

01058

3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ANTROPOLOGICAS

ESTUDIO ARQUEOLOGICO EN EL CERRO DE  
LA ENCANTADA, VERACRUZ

TESIS QUE PRESENTA

ALEJANDRA ALONSO OLVERA

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ANTROPOLOGIA  
(ARQUEOLOGIA)

DIRECTORA DE TESIS  
DRA. ANN CYPHERS

UNAM DE FILOSOFIA Y LETRAS



DIVISION DE  
ESTUDIOS DE POSTGRADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D. F. 2003

2



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Autorizo a la Dirección General de  
UNAM a difundir en todo el mundo  
el contenido de este documento.

NOMBRE: ALEJANDRA ALONSO  
OLVERA

FECHA: 30. OCTUBRE 2003

FIRMA: *Alejandra Olvera*

I have known rivers:  
ancient, dusky rivers.  
My soul has grown deep like rivers.

Langston Hughes



## AGRADECIMIENTOS Y CRÉDITOS

Agradezco a la Dra. Ann Cyphers toda su confianza, ayuda y apoyo para realizar esta investigación. La propuesta para realizar este estudio consistió en materializar el sueño de hacer arqueología. Este trabajo impulsado por su motivación está dedicado al Proyecto Arqueológico San Lorenzo, y a ella, quien lo conduce tan admirablemente desde hace muchos años.

Agradezco la colaboración, el apoyo y la amistad que he recibido de mis compañeros del Proyecto Arqueológico San Lorenzo IIA UNAM:

Mtra. Lilia Gregor, Mtro. Roberto Lunagómez, Arqólogo. Rodolfo Parra, Arqólogo Felipe Ramírez, Fotógrafo Rogelio Santiago, Antropólogo Físico Enrique Villamar, Arqóloga Elvia Hernández, Arqólogo. Alejandro Hernández, Arqóloga Isabel Pajonares, Arqóloga Marisol Hernández, Dr. Gerardo Jiménez, Pasante de Arqueología Antonio Lozano, Dra. Laura O'Rourke. Técnicos: Esteban Hernández, Eladio Hernández y Abelardo Camaño.

Especialmente gracias a Roberto Lunagómez, Rodolfo Parra, Lilia Gregor, Isabel Pajonares y Antonio Lozano quienes me enseñaron muchas cosas en campo que sigo aún atesorando. Juntos compartimos los paisajes y caminos alrededor de El Mixe con los cuales descubrí que la experiencia de campo es insustituible.

Gracias a Layo y a Rodolfo porque me cuidaron durante mi aventura de campo y me hicieron la vida mas ligera cuando no encontraba la paz y la seguridad para pensar.

Gracias a Esteban, Eladio y Abelardo, por su ayuda en el trabajo de análisis cerámico; me enseñaron cosas que no están en los libros, y trabajar juntos fue muy divertido (tengo continuamente una añoranza de los días de trabajo juntos).

Gracias a la Dra. Judith Zurita por responderme algunas dudas en la parte final, por brindarme su ayuda y apoyo para concluir.

Gracias a la Dra. Teresa Cabrero, por su ayuda en la fase de análisis de laboratorio y más tarde en la revisión final de este trabajo.

Gracias a la Mtra. Lilia Gregor por la ayuda en el análisis de la obsidiana y gracias al Arqólogo. Rodolfo Parra por la ayuda para realizar el análisis de lítica pulida.

Gracias al Fotógrafo Rogelio Santiago por las fotografías de la obsidiana y por su increíble disposición a realizar un trabajo impecable en este aspecto.

Gracias al Arqólogo. Felipe Ramírez por la gran corrección a la versión cuasi-final de la tesis. Aprecio mucho la lectura detenida que hizo del texto, y la motivación que encontré en cada una de sus correcciones para concluir el trabajo con la mejor calidad posible. Espero haberlo logrado.

Gracias al Dr. Gerardo Jiménez de la Mapoteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM y a su equipo: los Arqueólogos Luis Alberto Díaz Flores y Carlos Mario Ramírez Pérez por

elaborar el modelo digital del terreno y la digitalización vectorial de la cartografía que aparecen en este trabajo en la página 30.

Agradezco particularmente a las autoridades de El Mixe todas las facilidades otorgadas para efectuar el trabajo de campo, así como a las Autoridades de El Nuevo Centro, El Palmar, El Alicante y La Patagonia, por su ayuda para realizar el recorrido de superficie, las nucleaciones y los sondeos de excavación en dichas comunidades.

Especialmente agradezco a las siguientes personas de las comunidades de El Mixe, La Patagonia, El Alicante, El Palmar, quienes directa o indirectamente colaboraron a la realización de esta investigación: Elvia Rodríguez, Nemesio Sarmiento, Adelaido Díaz, Eugenio de la Cruz, Fílemón Jiménez, Basillza Santos, Esmeralda Cruz, Juan Torres, José Cándido, Marcelino Jiménez, Rafael Hernández, Petra Salazar Jaimes, Luis Arce Reyes, Hisaú Arce, Braulia Juárez, Abraham Pérez, Marcos Velasco, Catarino Sirilo.

A mis trabajadores de la comunidad de El Mixe: Luis Cruz, Gustavo Santos, Efraín Santos, Rubén Vargas y Crescencio Pérez, por su gigante paciencia, su ayuda para hacer el trabajo de campo algo organizado y por sus lecciones sobre El Mixe, los pájaros, los peces, los árboles.

A los alumnos de la Generación 95-99 de la Universidad de Veracruz: Jaime Aguilar, José Alfredo Arellanes, Lourdes Budar, Román M. Chávez, Aurelio Fernández, Griselda García, Lenin Ojeda, Silvia Puga, José Luis Reyes, Ghazel Ríos, Iraní del Carmen Robles, Yadira Rivera, Salomé de la Paz, Anahí Vázquez, Isabel del Carmen Villarruel, Johann Fluck por contribuir en las excavaciones. Gracias a su profesor de campo y aula, el Mtro. Roberto Lunagómez, por proponerme un trabajo conjunto con sus alumnos.

Al Boti y a Pilar, quienes me ayudaron todos los días a ver la vida con otros ojos, fueron mis mejores compañeros durante los tres meses de tantas sensaciones y pensamientos inexplicables. Mis compañeros de tardes de sol y lluvia, de caminatas, de camioneta. Aliados y cómplices de momentos de felicidad y de tristeza completa. Hicieron mi vida diferente durante esos meses de campo, y después...

Gracias a Layo, por enseñarme los nombres de los árboles y recorrer conmigo muchos kilómetros para encontrarlos, por mi aferrada necesidad a reconocerlos. Porque compartimos los manjares del río y se decidió a pescar en la laguna de la media luna unas muy buenas mojarras para hacerme la vida feliz en un día de tristeza. Gracias por mostrarme los múltiples tipos de gallinas, pericos y tortugas. Gracias por la paciencia,-solidaridad-amistad. Muchos días compartidos, muchas cosas dichas y no dichas, muchas noches de contar satélites y estrellas fugaces en un cielo muy oscuro. Espero encontrarte otra vez, en las verdes tierras olmecas.

Gracias gracias!! a mis amigas de corazón: Magda Campillo, Shoshana Berenzon, Patricia Meehan, Valeria García, Adriana Cruz, Carolusa González, Renata Schneider, Ana José Ruigómez y Yolanda Alonso, que me impulsaron a seguir y en quienes encontré mucho aliento cada día para avanzar y concluir. Soy muy afortunada por contar con su amistad.

Gracias a Yolanda y Santiago por fomentar en mi el estudio y ser cómplices en hacer de esto un camino de vida.

Con cariño a Mariano, para que siga conservando la ilusión por las historias del pasado.

A Sergio por sobrevivir conmigo esta aventura.

**CONTENIDO**

Introducción	9
Objetivos.	
Metas de la investigación.	
Contenido de los capítulos de esta investigación.	
Capítulo 1. Antecedentes históricos y arqueológicos del área de estudio	13
1.1 Los primeros exploradores de la región Olmeca.	
1.2 Los trabajos arqueológicos.	
1.3 El proyecto arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán.	
Capítulo 2. Medio Ambiente	23
2.1 Geomorfología.	
2.2 Descripción del área de estudio.	
Capítulo 3. Métodos	31
3.1 Enfoque teórico.	
3.2 Descripción de los asentamientos humanos detectados en la región y su distribución	
3.3. Métodos usados para estudiar el área.	
3.3.1 Tipo de análisis practicado en los materiales recolectados	
3.4 Diseño y ejecución del reconocimiento arqueológico	
3.4.1 Resultados del reconocimiento arqueológico	
3.5 Diseño de la nucleación arqueológica sistemática	
3.5.1 Resultados de la nucleación arqueológica	
3.6 Diseño de los sondeos de excavación arqueológica	
3.6.1 Resultados de la excavación arqueológica	
Capítulo 4. Discusión de resultados	109
4.1 Cerámica	
4.2 Lítica	
4.2 Tipos de sitios de acuerdo a la arquitectura, la densidad y extensión de los artefactos encontrados en ellos.	
Capítulo 5. Conclusiones	139
Bibliografía	147
Apéndice 1	159
Planos, croquis de sitios y perfiles de excavación	
Apéndice 2	201
Cédulas del análisis cerámico: tipos, formas y decoraciones por sitios en materiales recuperados en el reconocimiento de superficie, las nucleaciones y los sondeos de excavación	
Apéndice 3	231
Catálogo de cerámica por sitio derivado del reconocimiento de superficie, nucleaciones y sondeos de excavación	
Apéndice 4	363
Análisis tecnológico y funcional de obsidiana y lítica pulida y tallada	

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo digital del terreno de El Mixe. Localización del Área de estudio así como de la meseta de San Lorenzo y el cauce del Río Coatzacoalcos. Cortesía de la Mapoteca IIA UNAM, elaborado por Jiménez Delgado, Díaz Flores y Ramírez Pérez (2003). Página 30.

Figura 2. Ubicación del área de estudio en el hinterland exterior de San Lorenzo. Carta INEGI El Progreso. Página 50.

Figura 3. Localización del área de estudio. Página 52.

Figura 4. Localización de los sitios arqueológicos detectados. Página 53.

Figura 5. Localización de las áreas de nucleación. Página 66.

Figura 6. Mapa de la distribución de los asentamientos en la fase Ojochi-Bajío. Página 136.

Figuro 7. Mapa de la distribución de los asentamientos en la fase San Lorenzo. Página 137.

Figura 8. Mapa de la distribución de los asentamientos en la fase Villa Alta. Página 138.



## INTRODUCCIÓN

El objeto de esta investigación es el estudio arqueológico del área del cerro La Encantada o El Mixe y sus alrededores. El cerro corresponde a una de las elevaciones más prominentes localizado en el municipio de Sayula en la porción sur del Estado de Veracruz, dentro de la región nuclear olmeca. Se ubica en la periferia de San Lorenzo en la cuenca baja del río Coatzacoalcos (Cyphers s/f: 13) dentro de la llanura de la Costa del Golfo. Este lugar ha sido elegido en este estudio por ser un punto elevado en la geografía olmeca, que además de ser un rasgo escaso, probablemente se seleccionaron para ser explotados de diversas maneras. Además de su prominencia en el paisaje, La Encantada o El Mixe muestra una conexión directa visual con la Isla de San Lorenzo por lo que puede plantearse como un punto de control y de unión con zonas al oeste y al sur de dicho centro rector olmeca.

El cerro El Mixe, también llamado la Encantada, es un domo salino, considerado actualmente como un lugar sagrado. Cuenta con laderas abruptas y es notable por su visibilidad (Cyphers 1994: 44). Se encuentra cercano al poblado de El Progreso o El Mixe, en el corazón de la región olmeca donde la exuberancia de la vegetación y la fertilidad del suelo permitieron el desarrollo de la vida social, y donde la cultura alcanza una fuerte integración regional y un marcado patrón cultural (Cyphers s/f: 61).

Esta investigación es un trabajo que se inserta dentro del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán (PASLT), dirigido por la Dra. Ann Cyphers, cuyos objetivos principales son inspeccionar las áreas colindantes a la Isla de San Lorenzo para entender y correlacionar el uso del espacio y su contenido material a través de las diferentes ocupaciones en el tiempo. El estudio del área de El Mixe se incluye en el PASLT ya que éste tiene por objetivos detectar y explicar los usos diferenciales del espacio a través de la exploración de áreas productivas, domésticas y ceremoniales, pues estos son indicadores de la complejidad cultural<sup>1</sup>. Este trabajo debe considerarse un estudio que pretende enriquecer la comprensión que hasta ahora se tiene de la zona nuclear de San Lorenzo, para relacionarlo con el gran universo que constituyen las distintas manifestaciones de la vida cultural olmeca.

El estudio del cerro El Mixe es importante debido a que permite examinar su relevancia como elemento del paisaje para los antiguos olmecas, ya que como una de las regiones más elevadas

---

<sup>1</sup> Siguiendo el esquema que Sharer y Grove describen como indicadores arqueológicos que manifiestan una complejidad cultural (Sharer y Grove, 1989: 4).

de la región debe representar más que un medio natural de abastecimiento de recursos e igualmente debe significar un punto estratégico de colindancia directa con la Isla de San Lorenzo y de conexión entre las terrazas disectadas del oeste y del sur de San Lorenzo.

El Mixe o la Encantada se levanta entre pantanos y lagunas, al igual que el Cerro Manatí (Ortiz y Rodríguez 1989), destacando sobre las planicies. En los depósitos arqueológicos del primero hay vestigios de prácticas relacionadas con la vida doméstica. Es necesario identificar los restos arqueológicos de los diferentes grupos que hicieron uso de estos espacios<sup>2</sup> a través del tiempo y comprender el patrón de deposición de estos, así como sus características y determinar cómo se diferencian de las prácticas culturales que se llevaron a cabo en otras topofomas cercanas como es el cerro El Manatí.

### OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos de la siguiente investigación son los siguientes:

1. Llevar a cabo un reconocimiento de tipo intensivo y sistemático del área de estudio, con la finalidad de registrar todas las ocupaciones prehispánicas.
2. Realizar en cada sitio un programa de nucleaciones para conocer la profundidad estratigráfica así como el tipo de ocupación que representa.
3. Practicar sondeos en los sitios para obtener una muestra estratigráfica del material arqueológico, así como el muestreo de rasgos importantes observados en los núcleos.
4. Analizar el patrón de asentamiento a través de los periodos temporales representados en la muestra, tomando en cuenta las características paisajísticas y ecológicas para entender la adaptación humana al medio ambiente.
5. Comparar los resultados con los del área anteriormente estudiada alrededor de San Lorenzo para examinar posibles relaciones sociales, económicas y políticas.

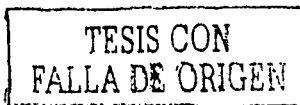
### METAS DE ESTUDIO

Este proyecto tiene como meta general examinar los sitios olmecas estrechamente relacionados con el paisaje ribereño. En los periodos de desarrollo y de florecimiento de la cultura olmeca y posterior a ellos, los sitios singulares del paisaje, donde confluyen varios nichos ecológicos<sup>3</sup>, se constituyen como irregularidades en las que se produjeron ciertos asentamientos que pueden

---

<sup>2</sup>A través de la tipología cerámica propuesta por Cyphers, así como de los componentes de sitios o de escultura como material cultural del heartland olmeca que están divididos en inicios pre-olmecas, periodo olmeca inicial, periodo intermedio, periodo terminal, el periodo epi-olmeca, según Lowe la fuente publicada más adecuada es la correspondiente a los periodos tempranos de San Lorenzo Tenochtitlán cubiertos por Coe y Diehl en 1980 y por Coe en 1981 (Lowe 1989: 47).

<sup>3</sup> Nicho ecológico: el medio natural y los recursos que de éste se pueden extraer y transformar para las actividades económicas, políticas, sociales y culturales de un grupo organizado de personas.



relacionarse con aspectos socioeconómicos, políticos e ideológicos como parte del *hinterland* exterior de San Lorenzo.

El Mixe muestra algunos rasgos particulares que sugieren que posiblemente haya sido un lugar especial, por ser un elemento extraordinario de confluencia de agua en varias de sus formas: ríos salados y dulces, lagos por inundación, pantanos, manantiales y pozos. Este lugar era, sin lugar a dudas, ampliamente reconocido por la confluencia de tales elementos tan importantes para la vida y subsistencia olmeca y porque era un acceso directo a la cuenca del río Tatagapa, el cual rodeaba la Isla de San Lorenzo por su parte occidental. Es factible el uso del espacio como un marcador natural de ubicación, así como de control para acceder al centro rector o capital, que es San Lorenzo. El tipo, la cantidad y calidad de los materiales arqueológicos en la región de estudio son indicadores de su participación relativa en las esferas sociales, económicas, políticas e ideológicas. Además, es necesario comparar el tipo de asentamientos y sus depósitos culturales con el de otros sitios, como son las inmediaciones de El Manatí, para examinar la posibilidad de que hayan existido actividades ceremoniales junto al cerro -tal como se produjo en el Manatí (Ortiz y Rodríguez 1989)- y cuestionar si las actividades ceremoniales necesariamente se relacionan con el material cultural detectado.

A su vez el área debe ser analizada por los mecanismos de intercambio e integración con otros centros en diferentes periodos posteriores al desarrollo olmeca.

De esto se desprenden varias hipótesis que guían a esta investigación:

- Si la fisiografía regional tiende a condicionar el asentamiento humano, entonces la ubicación estratigráfica y las condiciones ambientales de El Mixe lo hicieron un punto clave en los sistemas de comunicación y transporte, por lo que se requirió de una buena integración sociopolítica con el centro regional.
- Siguiendo lo propuesto por Ortiz *et al.* (1997) es importante plantear como hipótesis la existencia de una relación determinante entre cerros y ceremonialismo, la cual se pondrá a prueba en el presente trabajo.

#### CONTENIDO DE LOS CAPÍTULOS DE ESTA INVESTIGACIÓN.

En el primer capítulo se encontrará una breve semblanza de los antecedentes históricos y arqueológicos del área de estudio. Inicialmente se describirán los trabajos realizados en la zona de estudio por medio de descubrimientos fortuitos y a través de exploraciones sistemáticas. Finalmente se hace una semblanza del PASLT, sus objetivos y resultados recientes tal como el tipo de patrón de asentamiento.

En el segundo capítulo se describe el área de estudio, las características del paisaje que tienen influencia en los aspectos culturales y los aspectos geomorfológicos más importantes del área.

El tercer capítulo presenta la metodología empleada en la investigación. Se describen los métodos, el diseño del reconocimiento de superficie, la nucleación y los sondeos. También se describen los métodos usados para analizar los materiales arqueológicos recolectados en campo.

El cuarto capítulo contiene los resultados obtenidos en el reconocimiento de superficie, la nucleación sistemática y los sondeos, así como los resultados del análisis del material y de los tipos de sitios detectados así como la clasificación en términos jerárquicos de acuerdo al estudio realizado por Symonds *et al.* (2002).

Finalmente en el capítulo quinto se discuten las conclusiones derivadas de los resultados presentados previamente y se marcan algunas pautas a seguir para investigaciones de continuidad a futuro que se relacionen con esta investigación.

**CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS DEL ÁREA DE ESTUDIO.**

---

- 1.1 LOS PRIMEROS EXPLORADORES DE LA REGIÓN OLMECA.**
- 1.2 LOS TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS.**
- 1.3 EL PROYECTO ARQUEOLÓGICO SAN LORENZO TENOCHTILÁN.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 1.1 LOS PRIMEROS EXPLORADORES DE LA REGIÓN OLMECA.

Existen amplios estudios relativos a la cultura olmeca que por poco más de un siglo han contribuido a generar explicaciones cada vez más extensas y sistemáticas en torno a ella. Estos han derivado de un gran trabajo arqueológico en diversas áreas en donde se ha reconocido el desarrollo de esta cultura y sus áreas de influencia. Aunque inicialmente existían muchas controversias relativas a la posición cronológica de los olmecas con respecto a otras culturas (Pérez Suárez 1994: 21), otros aspectos igualmente interesantes y de vital importancia en la interpretación de datos arqueológicos se han generado en relación a su estudio.

El panorama actual respecto al mundo olmeca es vasto y diverso, tanto como lo son los aspectos en que han derivado las investigaciones en torno a ellos. No obstante, es importante hacer acotaciones hacia los trabajos más importantes en la búsqueda continua de conocimiento alrededor de este grupo, considerado el primer desarrollo cultural de importancia en Mesoamérica, aunque Richard Diehl considera que actualmente nuestro conocimiento es mayor sobre la historia de la arqueología olmeca que de los olmecas en sí mismo (Diehl 1989: 19).

A pesar de que los primeros estudios fueron producto de los hallazgos casi incidentales de monumentos y objetos escultóricos interesantes, llamativos y característicos por su estilo, se puede decir que actualmente las investigaciones arqueológicas son producto de un amplio camino recorrido, en el que poco a poco, se han perfilado análisis cada vez más sistemáticos y metodológicos para comprender a la compleja civilización olmeca.

Bernal en su libro *El mundo olmeca* (1968: 38) explica brevemente el curso que habían llevado las investigaciones hasta aquella fecha en que aparece publicado. Y si bien han pasado más de cincuenta años de trabajo intensivo de diferentes estudiosos, se puede afirmar, tal como Bernal lo hizo, que seguimos ante la más antigua civilización, y la más recientemente descubierta.

Las expediciones que algunos personajes llevaron a cabo permitieron el hallazgo incidental de los más famosos vestigios olmecas<sup>1</sup>. Sin embargo, todos esos descubrimientos no fueron sino

---

<sup>1</sup> José Melgar publica la crónica del descubrimiento de la gran cabeza colosal de Hueyapan en 1869; del Paso y Troncoso obtiene figurillas que fueron llevadas a Madrid provenientes de los Tuxtles en 1892; Batres en 1904 transporta al Museo Nacional la Estela de Alvarado; Kunz y Saville en 1900 descubren hachas votivas, Seler y Seler y Holmes visitan Tres Zapotes en 1905 y 1907 respectivamente y descubren la estatuilla con la fecha que marcan el reconocimiento del sistema de escritura, tan cuestionado en su época; Seler en 1922 encuentra la cabeza de Hueyapan y otros monumentos de la región y otras esculturas de Tuxpan; Blom y La Forge en 1925 hacen referencias a los ídolos de San Marlin Pajapan, el monumento de Tenaspí y la docena de monumentos de La Venta; Spinden y Joyce en 1927 y 1931 respectivamente estudian varios objetos; Weyerstal en 1932 da a conocer otros monumentos olmecas de la región de Tres Zapotes y Vaillant escribe en torno a la pieza denominada el Tigre de Necaxa (Pérez Suárez 1994: 21-24).

hallazgos fortuitos, el producto de una voluntad incansable, que tenía como principal objetivo el rescate de antiguos restos de una cultura que sin duda causaba confusión en los terrenos del conocimiento antropológico. Esos momentos aunque no son irrelevantes si quedan fuera del tópico general de discusión en este trabajo, pues aunque sin duda contribuyeron a modificar las suposiciones referentes al origen de la civilización más antigua, no contaban con un corpus científico que justificaba que la cultura olmeca era la civilización ancestral del área cultural de Mesoamérica. Es como consecuencia de las excavaciones sistemáticas y controladas que emerge todo un caudal de información que define, al fin, a la nueva cultura (Bernal 1968: 39). Diehl (1989: 19) hace una síntesis muy clara respecto a la arqueología sistemática olmeca. Seis instituciones han financiado en general todas las investigaciones en el área olmeca: la National Geographic Society, el Smithsonian Institution, la Universidad de California en Berkeley, la Universidad de Yale, el Instituto de Antropología de la Universidad de Veracruz, y la Universidad Nacional Autónoma de México. Y en general, la mayoría de la investigación se ha basado en la excavación de los centros mayores: La Venta, San Lorenzo, Tres Zapotes y Laguna de los Cerros, así como en torno a temas básicos que incluyen: orígenes, cronología, subsistencia, organización sociopolítica, relaciones entre los olmecas y sus contemporáneos, características del estilo artístico y el legado de la cultura olmeca a otras culturas mesoamericanas (Diehl 1989: 20).

## 1.2 LOS TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS.

Aunque de manera aún muy incompleta, los primeros trabajos de investigación que inician con Matthew Stirling en 1938 dieron una correcta posición cronológica y definiciones en torno al desarrollo cultural olmeca, más que a lo que por sí mismo representaba un estilo artístico. Stirling visita la región de los Tuxtlas y después de maravillarse del potencial de estudio de tal área, planea una expedición patrocinada por la National Geographic Society desde el año de 1938 ininterrumpidamente hasta 1946. El mismo elabora un extenso programa de investigación incluyendo la excavación arqueológica controlada (Pérez Suárez 1994: 21-24). Con las excavaciones en La Venta en 1942, Stirling y Drucker descubren dos tumbas espectaculares con ricas ofrendas que despiertan una polémica entre los especialistas sobre su carácter temprano y su significado como manifestación sociocultural (Pérez Suárez 1994: 25).

En este trabajo se reconsideran los antecedentes de investigación relativos al área de San Lorenzo, pues el objeto de este estudio tiene relación estrecha con la gran zona nuclear<sup>2</sup> olmeca.

---

<sup>2</sup> Geográficamente el *heartland* o zona nuclear está limitada en el Oeste por la Bahía de Alvarado, con su principal río el Papaloapan, y en el Este (excluyendo el Este de Tabasco) por el río Grijalva (llamado también Mezcalapa) además de sus afluentes centrales y occidentales. Los sistemas de ríos y de estuarios y el río Coatzacoalcos medio fueron determinantes en la localización de asentamientos y proveen numerosas ventajas que incluyen la transportación extensiva vía acuática, rutas de comunicación, recursos alimenticios acuáticos de alto nivel proteínico, sedimentos aluviales para el cultivo de alto

Después de estos hallazgos, Stirling inicia en 1945 los trabajos de exploración en San Lorenzo, región que no se había reconocido del todo como fuente inagotable de conocimiento alrededor de lo olmeca. Estas investigaciones fueron fundamentales pues demostraron que en el área existían, no solo objetos interesantes, sino toda una civilización hasta entonces no concebida en complejidad (Bernal 1968: 43). Aunque en San Lorenzo como en otras áreas se detectan monumentos y cabezas colosales, lo más interesante es que se produjeron otros conocimientos a través del estudio de los importantes sistemas hidráulicos y arquitectónicos. Esto fue el inicio de una visión de conjunto de un área cultural -nuclear- olmeca (Pérez Suárez 1994: 26) ya que simultáneamente se produjeron hallazgos en otras regiones que indicaban al menos una influencia bien marcada de esta cultura en áreas distantes<sup>3</sup>.

Es este uno de los momentos más interesantes debido a que se hicieron una serie de cuestionamientos respecto no sólo a las manifestaciones artísticas olmecas, sino también en relación al origen y nivel de organización política de este pueblo tan antiguo, que dejó rastro claro en un área geográfica mucho más extensa de lo que se esperaba.

Alfonso Caso consideraba la dimensión del área nuclear olmeca como extensa y define al espacio que ocupaban estos grupos como del tipo disperso, y cuyo eje podía identificarse de acuerdo a la posición en el que estaban edificadas los templos de los dioses, los juegos de pelota, las casas de los sacerdotes, los palacios del rey y de los nobles y las grandes plazas en las que suponía se había reunido la población en las ceremonias, así como el lugar sagrado donde se enterraba a los muertos (Caso 1969:34). Define al asentamiento olmeca como de tipo disperso, aunque más adelante reconoce que quizá este se agrupó de forma más compacta para formar lo que supone fueron conjuntos tipo barrios. Dentro de los sitios olmecas que admite de gran importancia son: La Venta, Tres Zapotes, Cerro de las Mesas y los sitios del río Chiquito. Esta última región la concibe como una sola unidad y soporte de un conjunto de urbes importantes. En aquél momento únicamente 23 km<sup>2</sup> estaban considerados parte del área de esta región importante. Con las siguientes exploraciones tanto el área geográfica como su importancia en términos culturales se amplió considerablemente y la idea original de Caso se vio enriquecida.

Ya desde hace treinta años se ha descrito y construido el patrón de los asentamientos típicamente olmecas por sus semejanzas con patrones de asentamiento de otras regiones, aunque

---

rendimiento de maíz, frijol y otros (Lowe 1989: 34). Para Diehl (1989) el heartland está definido por los sistemas de ríos del Coatzacoalcos y el Tonalá, en su centro, y por las montañas de Tuxtla y las porciones adyacentes a la cuenca del Papaloapan en su periferia.

<sup>3</sup> Bogs encuentra relieves olmecas en Chalchuapa, El Salvador en 1950; Drucker mismo, en Cerro de las Mesas encuentra jades; Piña Chan y Muriel Porter en 1952 y 1953 respectivamente publican trabajos sobre Tlatilco y su antigüedad aparejada a la cronología olmeca; los trabajos de Chiapa de Corzo en Chiapas también reflejan la temprana ocupación de sitios olmecas en la Costa de Chiapas; en 1961 Coe publica los resultados de sus exploraciones en Guatemala estableciendo la ocupación anterior a la olmeca y Grove en Chalcatzingo, Morelos, también reconoce presencia olmeca; Flannery en el valle de Etla encuentra ocupaciones tempranas contemporáneas a lo olmeca y anteriores a Monte Albán I (Pérez Suárez, 1994: 29).



hoy en día se han hecho precisiones y análisis más contundentes sobre el origen y temporalidad de éstos así como su comportamiento en sentido diacrónico. Su cercana ubicación en los márgenes de los ríos y sobre elevaciones naturales y artificiales del terreno en conjuntos o grupos, sin orden aparente son ideas anteriormente aceptadas en términos generales. La predisposición sobre las tierras continuamente inundables manifiestan sobre todo una organización socio económica muy interesante que refleja complejos niveles de organización sociales así como una comprensión amplia del medio ambiente. Aunque hipótesis tan confrontadas como el término imperio, o ciudades, que Caso maneja en el libro antes citado no han dejado de ser temas a discutir, este tipo de estudios que intentan dar una explicación, así como una importancia especial a los vestigios de una cultura única, han contribuido al conocimiento que de ella se tiene actualmente.

Contreras y Drucker<sup>4</sup> (1954: 36) realizan un reconocimiento del territorio del sur y oriente de Veracruz y Tabasco. Con ello, estos investigadores intentaron definir la extensión ocupada por la cultura olmeca, como una continuación de los trabajos efectuados por Stirling. Una vez determinada parcialmente la extensión territorial durante sus varios períodos, se plantearon otros problemas de mucho mayor envergadura, como fue el determinar las interrelaciones de los distintos *foci* y los medios por los que se influenciaron mutuamente en sus varios periodos de desarrollo (Drucker y Contreras 1954:36). Así Contreras y Drucker, se dieron a la tarea de recorrer el área y de levantar mapas de los sitios detectados, así como recolectar material para establecer una secuencia cerámica y adicionalmente, plantearon la excavación para obtener muestras y filiación cultural entre los sitios detectados. De esta expedición se detectaron más de 80 sitios en una extensión de más de 1200 km<sup>2</sup>. A través de este recorrido Drucker y Contreras pudieron describir los distintos rasgos arquitectónicos presentes en diversos tipos de sitios correspondientes a centros principales, como los montículos cónicos, plataformas alargadas, plazas cuadrangulares, estructuras medianas más o menos cuadrangulares, montículos pequeños en cimas de barrancas o en terrazas preparadas cercanas a arroyos o ríos, sitios sin arquitectura solo de concentración artefactual en pendientes y áreas montañosas y sitios de mampostería preparada del tipo juego de pelota (1954: 40).

Estas diferencias respecto a tipología de sitios reflejan para Drucker y Contreras diferencias culturales, o cronológicas, o ambas (1954: 41), y parecen corresponder, a una correlación entre el tamaño y la cantidad de los montículos así como a una jerarquía de sitios según su importancia. Sin embargo, a pesar de que San Lorenzo era un sitio intacto, ni Drucker ni Stirling analizan la cerámica

<sup>4</sup> Los reconocimientos formales que se han conducido en el área olmeca son los de Contreras y Drucker, los de Squier en las montañas de Tuxtla en 1970, los de Edward Sisson en Chontalpa en el Estado de Tabasco en 1970-76 (Diehl 1989: 21) y los recientemente efectuados por Symonds de la Universidad de Vanderbilt y Lunagómez de la Universidad de Veracruz dentro del Proyecto Arqueológico de San Lorenzo entre 1991 y 1995 así como otros no muy difundidos por la Universidad de Pittsburgh también en el *heartland* de San Lorenzo en ese mismo año.

y los otros materiales en ese momento (Coe 1968: 2). Para Heizer (1960: 215) esta idea de diferenciación entre sitios de acuerdo a su tamaño y a la cantidad de montículos que presentan remite al desarrollo socioeconómico del área. Heizer analizó los sistemas especializados de agricultura para sostener la idea de que existió suficiente soporte económico a través de un excedente que mantuvo a un estado teocrático. Heizer (1960: 215) llevó a cabo estimaciones sobre la capacidad de carga del área por medio del cálculo del trabajo diario por individuo. Dicho modelo, se apoya en la seguridad económica y el respaldo que brinda el excedente en los productos de subsistencia, lo que permite sostener a una población amplia y generar actividades no imprescindibles para la subsistencia. A través de este proceso el hombre adquiere el control del ambiente. Heizer señala que en el área nuclear, de interés para este trabajo, se ha practicado el sistema de "milpa" para sostener aproximadamente a una densidad de veinte personas por kilómetro cuadrado. Para Heizer, el conocimiento de un sistema de producción agrícola, como es el de tumba y quema, permite a ciertas partes de la comunidad tener tiempo libre para otras actividades encaminadas a reforzar el poder del grupo dominante a cambio de seguridad y de prosperidad general. Esta forma de agricultura generó un efecto demográfico centrífugo, -quizá a lo que Caso le denominó disperso-, pues las poblaciones no deben concentrarse en una sección limitada de tierra de manera definitiva, sino moverse y dispersarse para ir utilizando diferentes terrenos y no agotar por completo los ya empleados. Esto parece relevante para Heizer pues tal interpretación justifica la existencia de los sitios ceremoniales y sagrados como resultado de un orden de equilibrio ecológico entre el hombre y su medio, como un proceso adaptativo, lo cual irremediamente se ve reflejado en la elección del terreno para funciones específicas, los símbolos que se utilizan en las ceremonias rituales, la creación de arquitectura diferenciada y en general en toda la cultura material que produce el grupo humano.

Michael Coe y Richard Diehl realizaron estudios a través de excavaciones arqueológicas en algunos sitios de la región de San Lorenzo en la década de los sesentas en el denominado *Proyecto Río Chiquito*, de 1966 a 1968. Sus estudios estaban encaminados a descubrir los orígenes y naturaleza de la civilización olmeca en esta zona (Coe y Diehl 1967: 140), proveer una cronología de los monumentos, mostrar la ecología humana antigua y evidenciar las prácticas agrícolas en el trópico húmedo. Efectuaron el análisis cerámico y lo relacionaron con la estratigrafía del lugar. Además, Coe y Diehl apoyaron sus investigaciones con el fechamiento de radiocarbono para acotar la antigüedad del sitio y utilizaron tecnología novedosa para determinar la presencia de monumentos a través de las técnicas geofísicas de prospección (el uso del magnetómetro de cesio) (Beverido Perea 1970: 164). Paralelamente a los estudios de Drucker y Heizer, ambos investigadores reconocen que San Lorenzo constituye un área que representa la más antigua comunidad civilizada conocida en México (Coe y Diehl 1967: 139). Las unidades estratigráficas en

sentido vertical que Coe y Diehl analizaron son hasta de seis metros de profundidad y en ellas encontraron al menos dos fases detectables en el grupo de San Lorenzo Tenochtitlán, separadas ambas por un largo periodo de abandono (Coe y Diehl 1967: 1400). Estos investigadores afirman que probablemente la arquitectura visible de San Lorenzo corresponde a la fase Villa Alta (ubicada en el Clásico Tardío cerca de 600-900 d.C.). La fase San Lorenzo mucho más temprana y puramente olmeca está evidenciada por su cerámica, que coincidentemente tiene un relativo parecido a la cerámica del Soconusco y además con la correspondiente a la fase Cuadros de la costa de Guatemala que esta ubicada entre el 1000-850 a.C. Esto permite a Coe y Diehl sugerir que la ocupación de San Lorenzo sea concomitante a las del periodo Preclásico Temprano (1500-800 a.C.) y que su decaimiento se produjera en la segunda mitad de ese periodo y no que terminara al final del periodo Clásico. De sus excavaciones en el complejo triple San Lorenzo Tenochtitlán, Coe define a San Lorenzo como un sitio significativo que data del 1200 al 900 a.C., y lo considera, por lo tanto, más antiguo que la ocupación de La Venta (Coe 1968: 5). A la fase San Lorenzo le anteceden otras que inician con la llamada fase Ojochi<sup>5</sup> con abundantes restos cerámicos y cuyos habitantes alteraron la planicie de San Lorenzo hacia el 1300 a.C. (1968: 5); poco antes hay un desarrollo que comprende la fase Bajío<sup>6</sup> entre el 1350 y el 1250 a.C. Posterior a ésta se encuentra la fase Chicharras<sup>7</sup> en un corto periodo de 1250 a 1200 a.C. A esta le sigue la fase San Lorenzo dividida en dos fases, la A y la B, con ocupaciones en la meseta desde el 1200 a.C. y cuyo desarrollo decayó hacia el 900 a.C. Con el abandono del sitio San Lorenzo otro grupo llegó por muy corto tiempo en lo que los arqueólogos llaman la fase de transición Nacaste<sup>8</sup>, de tan sólo 100 años, desde el 900 al 800 a.C. Más adelante se encuentra la ocupación relativa a la fase Palangana<sup>9</sup> en el periodo Preclásico Medio, entre el 600 y 400 a.C. El área permaneció

<sup>5</sup> Marca la ocupación más antigua en el sitio. Es semejante a la de la fase Ocós de la costa del Pacífico de Guatemala. Predominan tecomates de paredes delgadas, con una tersa tira roja al borde o con bandas como zonas sobre el cuerpo (Coe, 1968: 20).

<sup>6</sup> Con cerámica típica tecomates a brochazos, botellones de cuello delgado con cuerpos en forma de calabaza y ollas de fondo plano con enormes bordes salientes, figurillas sólidas y nada que después se asemeje en toda Mesoamérica (Coe, 1968: 21).

<sup>7</sup> Marcada por la aparición de diferentes tipos de cerámica: blanca-negra en cantidad abrumadora, cerámica negra de pasta fina con borde blanco. Tecomates pintados con pincel todavía persisten. Esta fase es considerada proto-olmeca debido a que muchos tipos que alcanzaron gran popularidad en la Fase San Lorenzo empezaron aquí; hacia el final se encuentran figuras olmecas de fina pasta blanca de gran delicadeza (Coe, 1968: 21).

<sup>8</sup> Con la desaparición de alfarería olmeca ceremonial, las figurillas olmecas desaparecen y se reemplazan por figurillas con grandes ojos punzonados. Aparecen la cerámica dura y burda con engobe blanco decorada con líneas incisas, existe importación de obsidiana, serpentina, esquistos y otras piedras exóticas de muy lejanos puntos de origen (Coe, 1968: 22).

<sup>9</sup> Coe propone que su población era proveniente de La Venta, con cajetes de silueta compuesta con motivos incisos parecidos a los de aquella y así también contemporánea con una de las más antiguas culturas conocidas en las tierras bajas mayas del este (mamón); y que existió una posible reconstrucción de estructuras ceremoniales en el centro de San Lorenzo, que parecen haber sido arrasadas al final de la Fase San Lorenzo (Coe, 1968: 22).

deshabitada hasta el 600 d.C. cuando una gran oleada de agricultores poblaron el distrito viviendo en la desembocadura del Coatzacoalcos en la fase Villa Alta<sup>10</sup> (Coe 1968: 5).

Gracias al trabajo de mapeo efectuado por Krotser, Coe planteó que la geoforma de San Lorenzo fue producto de una actividad humana en donde son incluidas las protuberancias planas en las partes altas, el relleno artificial de montículos y la construcción de lagunas artificiales (Coe 1968: 7). El equipo de Coe además, descubrió la existencia de solares domésticos dispuestos sobre plazas pequeñas de tipo familiar con actividades económicas diferenciadas (manufacturas de piedra, por ejemplo) (Coe 1968: 8). De manera casi fortuita, Diehl (entonces colaborador de Coe) encontró un monumento colocado boca abajo sobre una ofrenda de hachas de serpentina. Este hallazgo, que en mucho se parecía a los anteriormente descritos por otros exploradores y arqueólogos, resulta clave, pues por la excavación que suscitó tal hallazgo, determinó que se trataba de un entierro con muestras de ceremonialismo asociado a secuencias culturales. Aunque tal monumento muestra huellas de destrucción intencional, es ésta una característica que se debe correlacionar con su carácter litúrgico. Coe encontró monumentos alineados hacia el norte y hacia el este intencionalmente depositados sobre capas de grava roja y cubiertos con rellenos de caliza y roca bentonítica traída de las profundidades de las barrancas. Coe considera que estos monumentos simbolizan el poder de los líderes.

Otro aspecto importante, que fue tratado a partir de los trabajos de Coe y Diehl, es el sistema hidráulico. Con el hallazgo de alineamientos de piedras basálticas en forma de "U", en las excavaciones de Krotser, se reconoció el primigenio y -sorprendentemente- complejo sistema de canalización de agua de la incipiente Mesoamérica (Coe 1968: 14).

Para Coe, San Lorenzo se localiza en un punto geográfico que puede denominarse el *heartland*, con amplias posibilidades de ser investigado en temas como ecología antigua y patrón de asentamiento (Coe 1967: 44). El control del agua en San Lorenzo evidencia un acueducto, y se propone que las lagunas artificiales, podrían estar conectadas formando un elaborado sistema hidráulico, lo cual, representaría un avanzado conocimiento de ingeniería, además de un increíble gasto de trabajo humano, pues las piedras con las que el acueducto está construido no provienen de áreas tan cercanas a la región (Coe 1967: 44). Posteriormente, Francisco Beverido Pereau en 1969 y Marie Areti Hers con Jürgen Brüggeman en 1970, realizan el hallazgo de varios monumentos y esculturas mediante la técnica geofísica llamada magnetometría (Brüggeman y Areti Hers 1970).

---

<sup>10</sup> Según Coe pertenece al periodo Clásico Tardío y Post-Clásico Temprano con grandes cantidades de cerámica anaranjada fina y gris; silbatos, orejeras, malacates en abundancia, figuras de molde, y algo de cerámica plumbate; se construyen estructuras en San Lorenzo Tenochtitlán y Potrero Nuevo, tomando ventaja de los restos de anteriores edificaciones y hubo probable intrusión del náhuatl en el área durante esta fase (Coe, 1968: 22). Para Symonds et al. (2002) la fase Villa Alta corresponde al clásico tardío.

### 1.3 EL PROYECTO ARQUEOLÓGICO SAN LORENZO TENOCHTITLÁN.

Después de los trabajos de Coe la investigación se detuvo durante veinte años, hasta que el Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán dio inicio. Durante este espacio de veinte años los arqueólogos reflexionaron en torno a los conocimientos que se habían obtenido de los trabajos precedentes, y a la conclusión a que llegaron algunos fue que los proyectos anteriores estaban encaminados a descubrir monumentos y arquitectura (Cyphers 1994a:10) y aunque esto indiscutiblemente permitió definir el florecimiento de los olmecas, aún había muchas preguntas en torno a otros temas, como son: ¿cómo vivían los olmecas regionalmente y en sus comunidades? ¿cuál era el modo de vida de estas comunidades? ¿qué pensaban en relación con la naturaleza, como se enfrentaban a ella? ¿en qué modo concebían el mundo que les rodeaba y en donde vivían?

Desde 1990 hasta fechas recientes, Ann Cyphers dirige el Proyecto San Lorenzo autorizado por el Consejo de Arqueología del INAH y bajo el financiamiento del IIA-UNAM y otras instituciones tanto nacionales como extranjeras. Su proyecto tiene como objetivos el estudiar el patrón de asentamiento a nivel regional y local, así como explicar el uso diferencial del espacio a través del tiempo por la población olmeca (Cyphers 1994a:10). Para llevar a cabo estas metas se ha planteado, con su equipo de colaboradores, el estudio de San Lorenzo y del área circunvecina a través de la prospección regional intensiva, el registro de sitios arqueológicos, el análisis del paleoambiente y la excavación de diversas áreas tanto en San Lorenzo como en otros sitios. Para comprobar las hipótesis iniciales se excavaron áreas domésticas, de producción, de almacenamiento y ceremoniales (Cyphers 1994a:10).

Para el presente estudio la investigación en superficie es particularmente pertinente. El reconocimiento arqueológico de superficie y la localización y registro de todos los sitios detectados cubre una extensión aproximada de 400 km<sup>2</sup> cruzando varios nichos ecológicos y fue efectuada por Symonds (1995) y Lunagómez (1995). A través de este estudio se determinó que existían asentamientos adaptados a cada nicho ecológico, algunos estacionales y otros permanentes, en los márgenes de ríos (Cyphers 1994a: 11). Igualmente se efectuó un estudio de la geoforma para revisar el paleoambiente, las formas del antiguo paisaje y los estudios de restos de plantas y animales, lo cual permitió conocer los patrones de explotación del medio ambiente antiguo (Cyphers 1994a: 11). Del estudio se desprende que se utilizó el medio ambiente para la subsistencia, la comunicación, la transportación y fueron determinados aspectos de la vida cotidiana de los olmecas que no habían sido explorados. La transformación natural detectada ha permitido describir a San Lorenzo como una isla, similar a la Venta en Tabasco como un lugar privilegiado en las altas tierras del bajo Coatzacoalcos; por lo tanto, el análisis del ambiente es

clave en el entendimiento de los modos de vida de los olmecas (Cyphers s/f: 63). La modificación del paisaje para adaptar las formas naturales a los intereses del grupo en el poder y con ello mantener el control, son muestras de un trabajo humano organizado, de la existencia de linajes poderosos y de la organización compleja más antigua en Mesoamérica (Cyphers s/f: 21). De la organización sociopolítica se ha propuesto que San Lorenzo funcionó como centro regional alrededor del cual se organizaron una serie de sitios especializados. Las rutas de transporte terrestre y acuáticas para movilizar los bienes de intercambio, regulados por las élites de San Lorenzo, manifiestan un gasto energético humano, una coordinación, una tecnología y una organización sin igual en su época (Cyphers s/f: 23).

Los resultados del Proyecto San Lorenzo comprueban lo que Caso, Covarrubias, Stirling, Bernal y Coe postularon al determinar a San Lorenzo como el foco de la más compleja y antigua cultura del Preclásico (Cyphers s/f: 64). Poco a poco el proyecto de Cyphers se ha ido extendiendo hasta llegar a un nivel regional donde se analizan los patrones de asentamiento tanto residencial, comunitarios y regionales. Con la prospección sistemática ha sido posible determinar que San Lorenzo cubría una extensión de aproximadamente 500 hectáreas en el periodo Preclásico Temprano, y se han propuesto cálculos de población tentativos, además de identificar una complejidad en tipos de estructuras, tamaños y áreas de actividad de lo cuál se hará referencia más adelante. Particularmente en los capítulos 4 y 5 se puntualizarán aspectos específicos del patrón de asentamiento estudiado por Symonds *et al.* (2002) para examinar la integración que mantuvo el área del presente estudio con la capital.

## **CAPÍTULO 2. MEDIO AMBIENTE**

---

### **2.1 GEOMORFOLOGÍA.**

### **2.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.**

## 2.1 GEOMORFOLOGÍA.

La extensión física del área de El Mixe es de 15 km<sup>2</sup> y comprende la latitud norte 94° 42' a los 94° 52' y la longitud este de los 17° 40' a los 17° 42' aproximadamente. Comprende el área del cerro El Mixe o La Encantada que se localiza entre las localidades de el Progreso, El Nuevo Centro y la Providencia. Más allá, hacia el este, se localizan el Palmar y el Alicante entre algunas lomerías. El Mixe o la Encantada se levanta entre pantanos y lagunas, destacando entre las planicies.

A El Mixe se accede por el camino de terracería que está trazado desde Texistepec y que atraviesa San Lorenzo Tenochtitlán, Las Camellas, y El Veintisiete. De hecho, hacia el este El Veintisiete es la localidad más cercana a El Mixe.

Existe otro acceso desde la carretera federal Acayucan-Juchitán de Zaragoza, pasando Sayula de Alemán y antes de Achotal de Moreno desviándose por la carretera de terracería que se dirige hacia la localidad de Almagres. Esta carretera de terracería se bifurca hacia El Juile y Medias Aguas en dirección suroeste y al Progreso hacia el sureste. Al Mixe se accede por este camino atravesando ranchos privados donde se practica actualmente la ganadería, después de pasar el poblado de la Providencia y ligeramente después de la desviación al poblado de Cangrejera que lleva hacia el sur. El tiempo que toma llegar en auto de Acayucan al Mixe es de una hora aproximadamente en temporada de secas, en temporada de lluvias los caminos pueden interrumpirse por deslaves, inundaciones e interrupciones promovidas por el arrastre de sedimento, incluso en algunas partes el camino suele desaparecer para dar curso a algunos cauces de agua. Muchos de los habitantes de Tenochtitlán se desplazan en canoa hacia El Mixe, cruzando las tierras que en temporadas de secas se ocupan para cultivar sorgo y maíz, y en temporada de lluvias se inundan por completo.

El área de estudio de esta investigación forma parte de la cuenca salina del Istmo y se localiza en la parte baja del río Coatzacoalcos, la cual cubre una porción del sur de Veracruz y la parte noroeste del estado de Tabasco (Ortiz Pérez y Cyphers 1997: 34). Actualmente, la característica más sobresaliente de la cuenca baja del río Coatzacoalcos es la llanura deltaica (Ortiz Pérez y Cyphers 1997: 34). Esta zona correspondía a una zona de bosque tropical lluvioso, con una larga lista de afluentes. Existen rastros de cursos fluviales antiguos que forman un arreglo meándrico y ciénagas de agua fresca y salina (Ortiz Pérez y Cyphers 1997: 34). Hoy, solo algunos puntos de selva perduran, sobre todo en lugares como El Mixe, que con la elevación han podido conservar sus recursos vegetales de tipo bosque tropical lluvioso. La perturbación del terreno se



debe, en gran medida, a la actividad ganadera, ya que, las vastas extensiones de elevaciones cubiertas por el denso bosque tropical lluvioso han sido reducidas a pastizales (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 34).

De entre los rasgos naturales que más destacan en esta zona es la influencia de las corrientes fluviales en la conformación de los suelos, y por consiguiente en la utilización productiva de los mismos por los grupos asentados ahí desde el pasado hasta la actualidad. El conocimiento derivado de la investigación realizada por Ortíz Pérez y Cyphers (1997) permiten comprender cuál es la interrelación entre ambos aspectos.

La llanura deltaica del río Coatzacoalcos es el rasgo morfológico de mayor importancia que define y guía una parte importante de las condiciones ecológicas, y esto se origina porque la región se encuentra supeditada al control estructural de la geología infrayacente, puesto que se trata de una cuenca geológica sedimentaria que tuvo un origen costero y marino (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 37). El incremento de los gradientes de pendiente del sistema fluvial por el hundimiento de la cuenca en el curso bajo favorece el declive de las cabeceras con respecto al nivel de la desembocadura, esto a su vez propicia la erosión de la porción alta de la cuenca de captación y la respectiva acumulación de sedimentos en las tierras bajas. Estos procesos contribuyen a la mayor sedimentación de las tierras bajas. De esta manera se va hundiendo lentamente y se modela un relieve acumulativo sedimentario cuya morfología constituirá nuevos obstáculos, que con la escasa pendiente ayudan a desestabilizar el sistema fluvial mediante continuos desbordes y bifurcación de cursos en las planicies acumulativas (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 34).

El área del Mixe esta sillada por zonas de pantano, que se inundan por el cauce del río Tatagapa, cuyo afluente es oscilatorio sur-norte – norte-sur, de acuerdo con la presión de los ríos Chiquito y Coatzacoalcos y la corriente marina, para mezclarse con las aguas de El Salado, el arroyo más representativo que bordea al cerro por su cara norte. Cuando ambos cauces de agua se mezclan se inundan las áreas norte, en dirección a las zonas de pantano que van tierra adentro, las terrazas de El Aguacatillo y el Oriente, y las terrazas que colindan con El Palmar y el Alicante. Estas tierras se inundan lo suficiente en época de lluvias para ser transitadas por medio de embarcaciones desde la parte norte, o sea desde San Lorenzo, hacia Cangrejera o hacia Peña Blanca. En temporada de secas, las tierras no pierden por completo el agua y se consideran áreas de pantano y algunas son utilizadas para el pastoreo así como para la agricultura. Incluso algunas lagunas no llegan a secarse del todo y contienen una reserva de agua no extingible.

El conocimiento de los detalles de la red hidrológica es parte de la información más necesaria para el éxito de la subsistencia en el área (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 36). La cuidadosa observación de los niveles de agua interviene en la elección del lugar y la programación de la

siebra, cosecha, pesca y pastoreo del ganado. Las actividades productivas y sus estrategias están íntimamente asociadas con unidades geomórficas, como son los diques, la disposición de las diversas llanuras de inundación (limitadas con las riberas bajas, altas y de inundación excepcional del río), cursos meándricos abandonados, abanicos de desplazamiento, barras y bancos aluviales (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 36).

Detrás de los diques, en la porción más baja de las llanuras de inundación, el sedimento es de textura arenosa y de fango, con menos material orgánico, como ocurre en la cara norte del cerro, a unos 150 metros en dirección hacia San Lorenzo, o bien en la parte sur, a unos 300 metros en dirección a El Oriente. Las llanuras bajas de inundación son una importante fuente de recursos pesqueros, una actividad que es llevada a cabo aprovechando la recesión de los niveles altos de inundación, cuando los peces quedan atrapados en las cuencas de decantación de la planicie. La importancia de los recursos pesqueros no debe ser subestimada, ya que con ellos pueden ser cubiertas las necesidades de proteínas de las grandes poblaciones del área. Otros recursos acuáticos como las tortugas también son cazadas y comercializadas (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 37).

De modo general las tierras periféricas a El Mixe corresponden a tierras de inundación, ya sea como llanuras bajas o bien como planicies inundables que en temporada de lluvias normalmente suelen formar una especie de curva serpentina entre el cerro por la cara norte y después adelgazándose para cruzar hacia la parte sur, por las aguas provenientes del desbordamiento de los ríos Tatagapa y Coatzacoalcos en su parte alta, alrededor del sitio de San Lorenzo. La llanura de inundación alta es evidente en ciertos trechos, está constituida por una estrecha franja de transición entre las tierras sujetas a la inundación y las tierras elevadas, mientras que las llanuras bajas están circundadas por el rastro de cavidades de cursos o lechos fluviales abandonados, durante la inundación estas forman receptáculos tipo cuenca que actúan como ollas de decantación para los sedimentos más finos del sistema (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 41). Las llanuras bajas de inundación, al tener drenaje deficiente, tienden a estar ocupadas por pantanos estacionales y/o permanentes (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 41), como es el caso de las tierras periféricas a El Mixe.

Los cursos de redes fluviales se ven alterados por varios factores, pero entre los que más destacan e interesan para este estudio es la modificación de los patrones de la red hidrográfica por las intrusiones salinas (domo salino<sup>1</sup>), cuyo ascenso propicia el levantamiento local del terreno

---

<sup>1</sup> La región de estudio se localiza dentro de la cuenca salina del Istmo de Tehuantepec, ubicada en el sureste de la Planicie del Golfo de México. Esta cuenca se caracteriza por la formación salina de la plataforma que la conforma. Cuenta con lomeríos de poco relieve, terrenos bajos y pantanosos, a diferencia de las tierras altas de la Sierra Madre del Sur y los macizos de San Andrés Tuxtla y Jalpa. La formación geológica de la Cuenca Salina se remonta al Jurásico Temprano y Medio. En esos periodos se depositaron grandes espesores de evaporitas que en el Cretácico Medio emergieron. Más tarde se depositaron lutitas y areniscas. Algunos domos de sal, como el Manatí y la Encantada o El Mixe, crecieron lo

y, en consecuencia, la formación de obstáculos naturales en la trayectoria del río Coatzacoalcos (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 43). Uno de los ejemplos de anastomosis<sup>2</sup> del río es la formación del estero Tatagapa, el cual se separa de la antigua corriente principal en la localidad de las Camelias, para reunirse con el río Chiquito al norte de Tenochtitlán (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 43). El Tatagapa, a pesar de ubicarse en una cuenca y llanura de inundación de naturaleza muy distinta, está intercomunicado con los lechos de inundación de la margen izquierda del Coatzacoalcos a través de la captura fluvial en el portezuelo de las Camelias (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 43). Esto erosiona la terraza, en conjunto con la falla que cruza e intersecta Las Camelias y la que es producida por el domo salino de la Encantada (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 43). El control estructural debajo del área por parte de los diápros fija ciertos límites a las trayectorias de los cursos. En sentido geomorfológico, la trayectoria del río Coatzacoalcos ha variado poco, pero visto en la escala de la adaptación humana, las fluctuaciones dieron lugar a importantes cambios en el ambiente causando un gran impacto en la respuesta humana (Ortíz Pérez y Cyphers 1997: 43).

## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El Mixe es una intrusión o domo salino, de heterogénea y accidentada superficie, que presenta una altitud de aproximadamente 150 m sobre el nivel del mar. Este levantamiento local propicia un ascenso del terreno y se vuelve un obstáculo natural en la trayectoria del río Coatzacoalcos (Cyphers 1997: 43). El domo salino es responsable de la presencia del cerro, producto del arrastre de bloques de rocas antiguas generalmente del periodo Jurásico y Cretácico (Lunagómez 2002: 17). El domo salino está rodeado por superficies más o menos planas y en la periferia existen múltiples arroyos, manantiales y riachuelos. Estas afloraciones de agua del subsuelo se producen predominantemente desde la cara Norte y Oeste del cerro hacia las tierras bajas de inundación de San Lorenzo y en la cara sur, hacia las tierras pantanosas que bajan hacia Romero Rubio. Dichas fuentes de agua son temporales y aumentan en cauce durante la temporada de lluvias, mientras que en temporada de secas disminuyen pero no desaparecen y forman ligeras corrientes

---

suficiente en el Cenozoico para levantarse entre las partes bajas. Más adelante estos domos crecieron para elevarse hasta 150 m sobre el nivel durante el Oligoceno. En este periodo la cuenca se inclinó hacia el mar haciendo que los depósitos miocénicos afloraran (Enciso de la Vega 1963: 37).

<sup>2</sup> Los ríos por anastomosis comúnmente existen en áreas costeras y deltaicas. Tienen parecido con las corrientes entrelazadas (braided) porque consisten en redes de canales que se separan y se reconectan alrededor de determinadas porciones de tierra, pero a diferencia de las corrientes entrelazadas, los ríos por anastomosis tienen canales estrechos y profundos, así como islas con vegetación de larga vida, planicies de inundación y zonas pantanosas. Tienden a transportar una carga suspendida de clastos medios y finos y la presencia de sedimentos finos así como la vegetación presente en las islas de tierra retarda la migración del material lateral a la corriente, una acción que típicamente produce un proceso de acumulación vertical en el cauce (Rapp y Hill 1998: 63).

y arroyos. De hecho el cauce del río Tatagapa se une al cauce de uno de los arroyos más importantes cercanos al cerro, llamado El Salado.

Las tierras que colindan con la cara norte suelen inundarse en temporada de lluvias, normalmente se utilizan para la pesca de algunos crustáceos y peces con lo cual la transportación desde el sitio de San Lorenzo hasta el Mixe suele realizarse a través de canoas de madera o cayucos, haciéndose en esa temporada menos accesible el cerro a través de la carretera de terracería. Estas tierras suelen secarse parcialmente durante la temporada de secas, sin embargo, de todos modos conservan suficiente humedad, y durante este periodo del año se utilizan para el cultivo de sorgo, maíz y pastizal para alimentar al ganado. Las tierras que dan hacia la cara sur del cerro son más bajas y en ligera pendiente hacia esa dirección. Estas tierras son pantanosas y la franja entre éstas y el cerro es muy delgada, actualmente ahí se practica la ganadería y el cultivo de maíz y sorgo. Las tierras pantanosas son una especie de cinturón que de ambas caras, sur y norte, dejan ligeramente aislado y protegido al domo salino, con sus caras escarpadas, en una buena temporada del año, mientras que en otra se hacen útiles para otras actividades económicas como el cultivo y la práctica ganadera en la actualidad.

Los asentamientos actuales en el área de estudio están formados por comunidades que no tienen más de cien años continuos de ocupación, en la época moderna. Estas comunidades cuentan con una población que no se ha mantenido por más de cinco generaciones atrás en el área, y se han conformado por personas que tienen su origen en comunidades mayores y que son cercanas a El Mixe. Puede asegurarse que los pobladores actuales de El Mixe, así como de otras localidades vecinas como el Nuevo Centro, el Alicante, El Palmar y la Providencia, todas ellas circunvecinas al cerro El Mixe, son de reciente formación y cada una cuenta con una población menor de 300 personas. La mayor parte de estas localidades está formada por un grupo de familias que comparten una forma de vida similar: subsisten de la agricultura de temporal sembrando maíz, sorgo, frijol, ajonjolí, papaya, sandía, entre otros; cuentan con una granja pequeña donde crían animales domésticos (gallinas, puercos y conejos) para el autoconsumo y algunos para la venta y solo un grupo pequeño de la población presta servicios como la venta de productos básicos o el trabajo en el campo como jornaleros. Otra actividad económica importante es la pesca en las pozas naturales que se forman en las partes bajas, de donde se extraen algunos peces y crustáceos para el consumo familiar o la venta a pequeña escala. Los servicios con que cuentan estas comunidades son elementales y algunos de ellos recientes: la electricidad ha sido introducida hace menos de cinco años gracias a la instalación de torres de energía que fueron colocadas para electrificar el sur del Estado de Veracruz, así como la colindancia con los Estados de Oaxaca y Chiapas. Los caminos son de terracería y también de construcción reciente. El agua se obtiene por la extracción a través de pozos, y éstos son de

propiedad comunal o familiar y se localizan dentro de los solares domésticos; muchos de ellos son producto del trabajo de la comunidad o bien, de los jornaleros cuyo trabajo puede ser pagado por los más adinerados del pueblo. El drenaje no se ha introducido en las poblaciones. Los servicios escolares se limitan a la enseñanza de educación prebásica y básica. A la escuela de nivel medio solo se puede asistir en La Providencia, en una secundaria de reciente aparición. Existe una pequeña clínica de salud en El Mixe, con la asistencia de una enfermera y de las visitas quincenales de un doctor, que se traslada desde Sayula de Alemán. Actualmente los núcleos familiares se han dispersado con la migración de fuerza de trabajo hacia los Estados Unidos. La mayor parte de las familias están constituidas por el soporte materno y los hijos pequeños, quienes contribuyen con su trabajo a la subsistencia cotidiana.

El Mixe se constituye de dos calles trazadas en paralelo a la cara sur del cerro del mismo nombre. Entre estas dos calles se distribuyen solares domésticos de 20 x 20 metros aproximadamente donde se localizan las casas familiares, los espacios dedicados a los animales domésticos y la acumulación del producto de la agricultura. Algunos solares son compartidos por las familias nucleares básicas y las familias de los descendientes. En promedio un total de 8 personas habitan estos espacios domésticos.

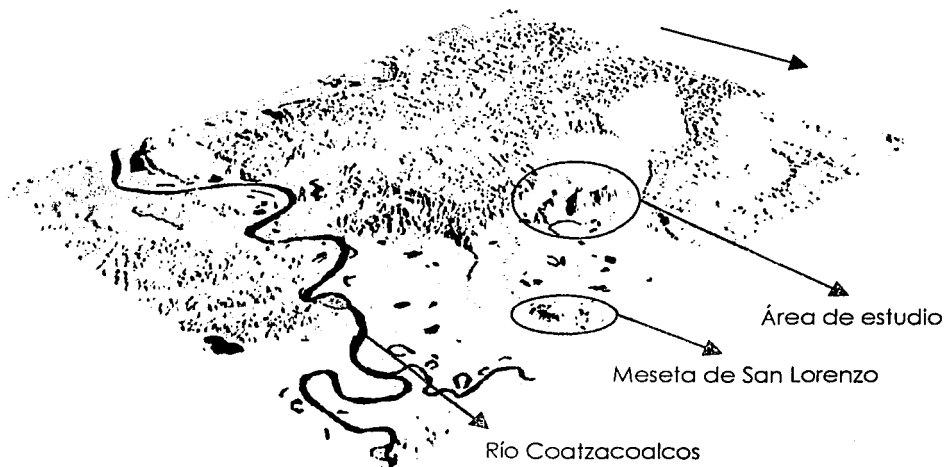
En la población de Alicante, El Palmar, El Nuevo Centro y la Providencia se repite este arreglo, modificado en función de la geografía del lugar, adecuado a las partes altas y lomerías en las que se ubican estas comunidades. Todas tienen al menos una calle trazada, con alumbrado público y a partir de estas se distribuyen los solares. Estas poblaciones son menores en tamaño y población que El Mixe.

La práctica religiosa de la población de estas comunidades es diversificada. Existe una iglesia católica con pocos seguidores, y numerosas parroquias de tipo protestante que tienen un grupo cada vez más creciente de fieles practicantes: evangélica, adventistas del séptimo día, anglicana, testigos de Jehová. Las preferencias religiosas tienen una relación directa con las prácticas políticas de los pobladores, que en síntesis se dividen en dos grupos reconocibles: los que de manera más conservadora se adhieren a los beneficios del partido oficial y populista, el partido revolucionario institucional, y casi siempre relacionados con la iglesia católica; y los que como una resistencia y en oposición apoyan a una tendencia más liberal, apegados a los valores de la tierra, asociados a los preceptos del partido de la revolución democrática y a las iglesias de origen protestante. Los poderes políticos en El Mixe han estado en manos del partido revolucionario institucional, depositado en los representantes con mayor escolaridad, y comparativamente al interior, en los que cuentan con el mayor nivel socioeconómico de la población. Las decisiones de la comunidad se toman de acuerdo a prácticas antiguas, consejos de ancianos, grupos familiares que disponen, discuten y acuerdan los beneficios del consenso o las desventajas de la práctica

democrática y las remiten a las cabezas comisariales. Las decisiones que atañen a los problemas que afectan a las poblaciones circunvecinas se discuten entre las respectivas cabezas comisariales de todos los poblados y se toman acuerdos que favorezcan el bien común, o sea la mayor parte de la población.

Actualmente los pobladores de El Mixe y las otras comunidades cercanas reconocen en el cerro una tradición antigua que tiene que ver con la fuerza y el poder del cerro. De este, muchos de sus pobladores obtienen recursos como son la leña que se usa principalmente como combustible, y algunas áreas se utilizan para el pastoreo de animales. Se cuentan algunas leyendas entre los habitantes del Mixe que tienen que ver con personajes míticos que de vez en cuando se aparecen de manera fortuita entre la vegetación del cerro y que ponen en riesgo la vida de los niños. Estos seres que habitan el cerro, que son entes, entre espíritus y personas, y que de vez en cuando se dejan ver, tienen la capacidad de convencer a los niños y a las mujeres para salirse del camino conocido y adentrarse en la vegetación del cerro para perderse en la noche. Algunas otras leyendas cuentan que algunos niños se han caído accidentalmente a los manantiales y han perdido el habla, o la vida en el peor de los casos. Además de los espíritus que rondan el cerro, se dice que el cerro tiene cualidades mágicas. Tiene el poder de los conjuros y muchos brujos van ahí a hacer ceremonias de las que se dice muy poco, o de las que se quiere contar poco. Esto porque transmitir esta información puede ser de mala suerte para quien lo hace. Lo que sí es sabido es que en el mes de marzo, algunos brujos procedentes de Catemaco y otras poblaciones cercanas acuden al cerro para realizar algunos rituales que tienen que ver con las prácticas mágicas. También se sabe que el trueno que emite el cerro ayuda a que bajen los peces bobos por el río.

Figura 1. Modelo digital del terreno de El Mixe. Localización del área de estudio, así como de la meseta de San Lorenzo y el cauce del Río Coatzacoalcos.



### **CAPITULO 3. MÉTODOS**

---

#### **3.1 ENFOQUE TEÓRICO.**

#### **3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DETECTADOS EN LA REGIÓN Y SU DISTRIBUCIÓN.**

#### **3.3 MÉTODOS USADOS PARA ESTUDIAR EL ÁREA.**

##### **3.3.1 TIPO DE ANÁLISIS PRACTICADO EN LOS MATERIALES RECOLECTADOS.**

#### **3.4 DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO.**

##### **3.4.1 RESULTADOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.**

#### **3.5 DISEÑO DE LA NUCLEACIÓN ARQUEOLÓGICA SISTEMÁTICA EN EL ÁREA DE ESTUDIO.**

##### **3.5.1 RESULTADOS DE LA NUCLEACIÓN ARQUEOLÓGICA.**

#### **3.6 DISEÑO DE LOS SONDEOS DE EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE ESTUDIO.**

##### **3.6.1 RESULTADOS DE LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA.**

### 3.1 ENFOQUE TEÓRICO.

A partir de los trabajos arqueológicos se han planteado una serie de teorías, las cuales intentan modelar el sistema a que obedecía la organización socio política de la región de San Lorenzo. Desde la concepción de imperio propuesta por Caso (1965) y Bernal (1969), la de estado sugerida por Helzer (1960), la de un cacicazgo ofrecida por Sanders y Price (1969), y la de Earle relacionada con el valor numérico de las áreas circunvecinas (Earle 1991 y 1976) hasta hoy este tema dista mucho de estar agotado. Se ha concebido uno u otro paradigma de las categorías de organización de poder pero ninguna de estas es universalmente aceptada, solo algunas cuentan con mayores bases que otras, usualmente las apoyadas en el trabajo arqueológico sistemático muestran esta propiedad (Drucker 1985: 30).

Es importante hacer algunas observaciones sobre ciertas teorías que han servido de plataforma para distintos trabajos arqueológicos. La red de monumentos que han sido encontrados a lo largo del tiempo reflejan, al menos para Drucker (1985: 30), una organización más allá del cacicazgo, es decir un estado primitivo<sup>1</sup> (la traducción no es muy justa, para términos más precisos sustituiré este adjetivo por incipiente, que parece ser mucho más clarificador de la idea de Drucker), en términos de que cierta sociedad no se organiza de forma compleja de manera espontánea, sino que sus inicios suelen ser simples: inicialmente y poco a poco la organización va intrincándose. Define a la sociedad olmeca como un estado incipiente, una entidad en la cual hay un control altamente centralizado sobre una población de entre 5,000 y 20,000 personas, con un gran centro rector y varias aldeas o villas dependientes de éste, sin que se presenten centros secundarios o terciarios de poder (Drucker 1985: 31). Aunque para Sharer (1989: 5) tales argumentos parecen prematuros pues se conoce relativamente muy poco de la estructura interna y de la organización de la sociedad olmeca, pues únicamente dos sitios arqueológicos han sido estudiados a través de la excavación sistemática en un nivel significativo (La Venta y San Lorenzo), con lo cual los espacios vacíos de conocimiento en muchas áreas de la cultura olmeca, siguen al descubierto (Sharer 1989: 6). Para Drucker la extensión del territorio del estado incipiente está limitado por la capacidad de carga de la tierra productiva en términos de tecnología de explotación - obtención de recursos del grupo, y segundo, por la accesibilidad de comunicación,

<sup>1</sup> Aunque para Diehl (1989: 30) el término que Drucker utiliza como estado primitivo corresponde a la definición de cacicazgo, y su argumento ha sido uno de los mejores sobre ellos, aunque su idea original era precisamente desaprobar éste término para la sociedad olmeca.



esto es, la distancia de las fuentes de agua a la periferia de los asentamientos como área máxima controlada. Los dominios en este sentido son menores a los 2,500-3,000 Km<sup>2</sup>. El estado incipiente cuenta con un grupo de protección contra la agresión, interna o externa movilizándolo milicias ciudadanas, no manteniendo a un cuadro de militares profesionales. Una de las principales funciones del estado incipiente es la actividad religiosa-ritual, incluyendo la planeación y dirección de áreas sagradas y la producción de arte religioso, así como la dirección de ceremonias de beneficio público. Las obras públicas son enteramente religiosas. Se tiene un comercio externo para adquirir materiales exóticos a cambio de productos locales. Las especialidades artesanales consisten en objetos religiosos y símbolos de la jerarquía de la élite, son más bien objetos sagrados que de riqueza. Se trata de una población extensa con relaciones impersonales. El ceremonialismo se hace más complejo y para ello la gente debe participar en un intercambio o comercio que más se parece al tributo (Drucker 1985: 33). Para Drucker la escultura monumental no es objeto de arte sino ceremonial, cada monumento simboliza conceptos religiosos y ceremoniales específicos, los monumentos no son sólo símbolos sino el *focus* de las partes de un comportamiento ceremonial complejo; mientras gran variedad de temas indican una amplia variedad de conceptos ceremoniales y comportamientos característicos de los sitios olmecas, las coincidencias indicarían alguna comunicación entre sitios, manifiesta no sólo en temas escultóricos paralelos, sino en procedimientos ceremoniales repetitivos (Drucker 1985: 39).

Sanders y Price (1968) fueron los primeros en aplicar el concepto de cacicazgo a los olmecas. Ellos definen el cacicazgo como un arreglo social que muestra jerarquización social a través de la cual se organiza internamente un grupo (Diehl 1989: 28). Además de las posiciones de poder, Sanders y Price (1968) argumentan que la especialización de producción, el intercambio, los patrones de autoridad y las tendencias expansionistas son características de los cacicazgos. Estos indican que la sociedad olmeca ocupa un lugar intermedio evolutivo entre las sociedades igualitarias simples y el estado (Diehl 1989: 29).

Diehl (1989: 28) considera a la sociedad olmeca como un cacicazgo tal como fue formulado teóricamente por J. Steward y K. Oberg en sus estudios sobre los registros etnográficos de Sudamérica. A estos estudios se añaden los efectuados y refinados por Kirchhoff (1955), Sahlins (1958), Service (1962) y Carneiro (1981) y sobre los cuáles se basan la mayoría de los estudios que enfocan sus metas sobre la organización sociopolítica.

Por su parte Coe y Diehl (Coe y Diehl 1980) se basan en la evidencia arqueológica directa que obtuvieron en San Lorenzo. La presencia de montículos y plataformas artificiales, por ejemplo, les indican la existencia de una población de miles de personas. Aunque para ellos la densidad poblacional estaba en duda, lo importante es relacionar el trabajo por hombre necesario para transportar los monumentos de San Lorenzo, construir las grandes plataformas artificiales.

Coinciden con Helzer y Drucker respecto a la vasta y amplia área de soporte que debió existir para soslayar el trabajo humano materializado en contexto arqueológico. Coe se remite a la ecología humana o ecología cultural como otra variante en la línea de razonamiento (Coe 1967: 59) para aproximarse a la interpretación de la organización sociopolítica olmeca introduciendo un factor supraorgánico: la cultura y su relación con el ambiente en donde se produce la red social. A través del estudio del medio ambiente se determinaron las características de los campos de cultivo, los cambios en la vegetación y el análisis de las prácticas no agrícolas como la pesca y la caza. Coe considera al ambiente de San Lorenzo en la antigüedad como similar al que él analiza a finales de la década de los sesenta (esto de acuerdo a los análisis de dendrocronología practicados en las muestras de árboles de bosque tropical), con lo cual se puede establecer la capacidad de carga de tan variada área. Para Steward el núcleo cultural es...

*[...] la constelación de rasgos más estrechamente relacionados con las actividades de subsistencia y con los dispositivos económicos. El núcleo incluye aquéllas pautas sociales, políticas y religiosas de las que puede probarse empíricamente que guardan íntima conexión con esos dispositivos. Muchísimos otros rasgos pueden tener una gran variabilidad potencial por estar menos estrechamente ligados al núcleo. Estos rasgos secundarios vienen determinados en mayor medida por factores exclusivamente histórico culturales, por innovaciones fortuitas o por difusión. Y confieren una apariencia externa distinta a culturas con núcleos similares. La ecología cultural presta la máxima atención a aquéllos rasgos que en el análisis empírico resultan estar más íntimamente relacionados con la utilización del entorno físico de acuerdo con pautas culturalmente prescritas (Steward 1955: 55).*

Para Coe existen datos suficientes para afirmar que se trata de una comunidad que produce maíz y otros cultivos y que practica otra serie de actividades económicas de primer orden como la caza y la pesca, aunque de relativa frecuencia. Lo que sí es innegable mediante el registro arqueológico es que se trata de asentamientos sedentarios y de vida civilizada (Coe 1967: 60).

San Lorenzo se erige como un núcleo rector, un estado coercitivo de grandiosas proporciones (Coe 1967: 60). Se trata de una población que puede llevar a cabo grandes empresas de construcción, de transporte y de sofisticado arte. Coe (1967: 60), de acuerdo con Steward (1955), opina que las instituciones se integran en cierto nivel apareciendo patrones de agregados multifamiliares, en una dependencia funcional entre sociedades que pertenecen a un gran sistema. Este nivel requiere que tales sociedades participen en trabajos públicos de gran escala, se especialicen en ciertas manufacturas, y produzcan bienes de intercambio, se organicen para la guerra, y acepten una religión de estado. Tal organización puede concebirse en una estratificación social y en la formación de una burocracia (Coe 1967: 64).

El esquema de la ecología cultural permite interpretar la relación de los grupos humanos con su ambiente, en un nivel de enlace simple de organización (Coe 1967: 65).

Para Steward:

*[...] en todos los casos, la exigencia de asegurarse la vida en un medio entorno dado, con un conjunto específico de ingenios y de métodos de obtener, transportar y preparar alimentos y otros bienes esenciales, ponen límites a la dispersión o a la agrupación de la gente y a la composición de los asentamientos e influyen poderosamente en muchos de sus otros modos de conducta (Steward: 1949: 674).*

Probablemente los altos niveles de integración corresponden más a la esfera de las ideas y de las instituciones que a los modos de producción. Hay una causalidad ideológica para la explicación del fenómeno olmeca como menciona Coe (1967: 65), basado en la idea de Willey (1965) donde menciona que probablemente, en los sistemas de irrigación subyace la institucionalidad del estado. Y esta idea, sobre la que argumenta Coe, es sumamente importante, pues todo el despliegue de trabajo humano está basado en la ideología, bajo el orden y dirección de un grupo supra-tribal, y no en los sistemas hidráulicos que no sostienen a la agricultura del maíz como ocurrió en otras sociedades mesoamericanas.

El estado prístino, como Fried (1972) propone, practica proselitismo, tributo y conquista como catalizadores de una evolución hacia una gran cultura, del estado básico de producción de alimentos hacia la civilización. Para Coe esto es lo que debió ocurrir hace mucho tiempo en las sociedades del Preclásico de la costa del Golfo, y eventualmente este desarrollo permeó hacia los modos de vida de otras poblaciones mesoamericanas (Coe, 1967: 66).

Las dificultades que implica el análisis del modelo sociocultural están aún vigentes para los investigadores del área olmeca pues el registro continuo de los tipos de asentamientos presentes en el área está en construcción. No obstante, ya hay un modelo de diferencias en la disposición y jerarquía de los asentamientos (Symonds *et al.* 2002), y se ha determinado lo que sugieren las prácticas mortuorias en relación a la naturaleza de la sociedad (Villamar 2002). Esto ha sido uno de los objetivos más recientes en la investigación del área olmeca (Cyphers 1989) y ha generado información valiosa para determinar algunos de los aspectos arriba mencionados.

Independientemente de que se trate de un cacicazgo o de un estado incipiente en términos de organización sociopolítica, lo que es evidente es que una gran parte de la región del Golfo muestra un tipo de vida ribereña con un potencial ecológico que ha promovido un amplio desarrollo cultural como lo ha señalado Cyphers (1999). El complejo grupo de sitios en las zonas circunvecinas de San Lorenzo, y el propio San Lorenzo, se localizan sobre una cuenca de origen marino que ha sido explotada, de manera extensiva a través de los tiempos, por las ventajas que ofrecen los depósitos aluviales para el cultivo y para la recolección y la pesca. La cuenca yace sobre formaciones salinas y domos salinos que drenan temporalmente hacia el Coatzacoalcos. Con el tiempo húmedo y cálido durante todo el año la agricultura puede practicarse todo el año de diferentes maneras (Coe 1981: 15).

Las poblaciones del presente y del pasado se adaptaron a estas tierras de constante humedad, y en las épocas de alternancia entre lluvias fuertes y temporadas más secas los ríos se modifican constantemente inundando y dejando expuestas a las tierras consecutivamente (hasta 6.5 metros de profundidad alcanzan los ríos). Las planicies llamadas sabanas y potreros se inundan y en ellas se desarrollan actividades tanto económicas como culturales.

En otras temporadas estas mismas regiones se semi-secan con la consecuente acumulación del recién depositado aluvión (Coe 1981: 16). Las áreas de pastizales normalmente están rodeadas de áreas con crecimiento secundario (acahual) y de otras de mayor altura para el cultivo de temporal. El sistema de ríos juega un papel muy importante en la ecología olmeca, pues también el abasto de algunos recursos alimenticios provienen de éste.

Las áreas de sabana inundables en verano se transforman en lagos interrumpidos por islas y tierras altas. El uso de las canoas con sus implementos de pesca es aún una práctica común en la región, y así debió serlo en el pasado. Poco a poco estas acumulaciones de agua se filtran dando áreas progresivamente más secas en otras temporadas. Esto implica que la región abastece recursos continuamente, y que cada año se renueva, con lo cual la proteína animal, abundante en las aguas del río, fue un recurso de mayor valor que la tierra fértil para cosechar. Esto propició una sociedad especializada, estratificada y un complejo modo de vida civilizado. Para Coe (1981: 19) los *regalos* del río se pueden valorar en dos aspectos: en los ciclos anuales en que el río permite aumentar la población considerablemente y cuando la mayor parte de la tierra productiva está circunscrita o altamente concentrada a éstos. La interacción de los rasgos físicos, biológicos y culturales son en última instancia el último propósito del estudio (Steward 1955: 30). Se ha utilizado a la ecología heurísticamente para explicar varios fenómenos biológicos, y en términos prácticos, es una herramienta operacional más que un fin en sí mismo para entender las funciones orgánicas y biológicas de los grupos humanos y para determinar los aspectos de la cultura que se ven afectados por el proceso de adaptación al medio. De la competencia entre las instituciones o instancias que se crean al interior de una sociedad estratificada y no igualitaria (autoridad, administración, religión, entre otras) se generan ciertas costumbres siempre influidas por la cultura. Aunque como Steward asevera, no es posible establecer leyes universales sobre procesos sociales (1955: 33) se intenta descubrir al menos procesos o mecanismos universales que generan cambios en las sociedades de estudio, en términos de patrones de comportamiento, y en relación a la arqueología, a través de la interpretación de la cultura material en contexto arqueológico. De tal manera que el medio físico aunque no es totalmente determinante en la cultura, la limita, afecta o moldea (Hawley en Steward 1955: 34). En realidad las adaptaciones ecológicas y culturales constituyen un proceso creativo.

De tal manera que en la sociedad de estudio se generan una serie de prácticas culturales determinadas que tienen que ver directamente con el medio geográfico donde los olmecas se asentaron. La complejización de su sistema de vida como un proceso adaptativo puede permitir entender e interpretar las manifestaciones culturales que subyacen en el contexto arqueológico. Las áreas culturales -como el área nuclear olmeca- son la construcción de comportamientos homogéneos en un medio homogéneo. Si bien no en cuanto a la uniformidad de nichos ecológicos o de patrones de asentamiento, sí en cuanto a la concepción generada en el grupo social de estudio en relación al medio en el que vive y de los comportamientos particulares que se generan en su interior para adaptarse a dicho medio, pues las áreas tanto culturales como naturales son generalmente contiguas, pues la cultura representa un ajuste a ese ambiente en particular (Steward 1955: 35).

Uno de los objetivos de este trabajo es explicar rasgos y patrones culturales particulares que caracterizan a una porción de la zona nuclear olmeca y que derivan de principios generales aplicables a la relación cultural-ambiental circunstanciales a tal zona. Estas prácticas como modos categóricos de comportamiento generados en el ambiente específico del sistema fluvial no deben considerarse de ningún modo la construcción de una hipótesis determinista, pues todos los aspectos de la cultura son funcionalmente interdependientes unos de otros (Steward 1955: 37).

Este estudio está basado en la investigación de un aspecto del comportamiento cultural que constituye parte del *núcleo cultural* (Steward 1955: 37) en términos de formar parte de la constelación de rasgos que están más relacionados con las actividades de subsistencia, de ideología, de economía y de política. Los patrones sociales y religiosos son parte de tal núcleo y deben ser sometidos a análisis para demostrar lo importante que es la selección, utilización y concepción del ambiente en determinadas prácticas culturales. Esto también tiene que ver con otros campos como son la tecnología, los rasgos sociales, los rasgos económicos, los rasgos de poder, entre otros, que también derivan de la cultura y que deben ser relacionados con el tema principal de este trabajo, y de ninguna manera considerar que este aspecto es relativamente más importante o tiene primacía sobre los demás. Por ejemplo, debe relacionarse el dominio de la tecnología con el nivel cultural de la sociedad olmeca para elegir y preservar tal ambiente para ciertas actividades, pues esto se va a reflejar directamente en la cultura material que contiene dicha área. Con ello se llega directamente a la idea de que las sociedades más complejas dependen menos del medio y pueden aparentar un dominio del mismo o generar algunas prácticas culturales que les benefician en este sentido. Los patrones de comportamiento bajo esta percepción implican por un lado que la tecnología con que cuentan les permite adaptarse, explotar determinada región y además generar una ideología en torno a ello, imponiendo un modo de vida determinado y una concepción de la naturaleza específica.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En efecto, de esto deriva analizar las prácticas de cooperación de grupo y la extensión en que estos comportamientos determinados para explotar y obtener beneficios del medio ambiente promueven o afectan otros aspectos de la cultura. Estas expresiones únicamente pueden ser abordados desde una perspectiva de estudio global, holístico, en el que se estudien una serie de temáticas que se interrelacionan unas con otras (demografía, espacios domésticos, espacios administrativos, espacios de coerción y guerra, espacios sagrados, espacios de juego, estructuras de dominio e ideología, áreas de explotación y subsistencia, áreas de actividades especializadas) y con los ambientes en los que se generan, para determinar con precisión las pequeñas discontinuidades del ambiente y sus muy particulares manifestaciones en la cultura material que presentan, sin dejar de observar panorámicamente la región como una unidad que es más que la suma de las partes.

La composición del conjunto, aunque de mayor envergadura que a escala micro-espacial, es una fuente de conocimiento que en el área olmeca no está agotada.

### 3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DETECTADOS EN LA REGIÓN Y SU DISTRIBUCIÓN.

A través del Proyecto de Reconocimiento Regional de San Lorenzo (Symonds et al. 2002) se reconstruyeron los patrones de asentamiento asociados con los *hinterlands*<sup>2</sup> interior y exterior de San Lorenzo. Tal estudio permite ahora comprender el contexto doméstico y monumental integrado al panorama humano y natural de la región (Cyphers 1997: 121). Dicho trabajo permitió definir la escala, extensión y distribución de los asentamientos a nivel regional asociados a San Lorenzo en un periodo de tiempo que incluye toda la prehistoria de las tierras bajas del Golfo (Cyphers 1997: 122) en una extensión de 400 km<sup>2</sup>.

Los sitios fueron detectados a través del reconocimiento arqueológico y la jerarquía establecida distingue los diferentes niveles sociopolíticos asociados a San Lorenzo. Esta jerarquía identifica posibles sitios estacionales o los que tuvieron funciones diferenciadas (Cyphers 1997: 127). En el reconocimiento arqueológico regional de San Lorenzo se identificaron los sitios con base en la extensión superficial de restos arqueológicos, la densidad del material arqueológico y el tipo, cantidad y tamaño de las construcciones (Symonds et al. 2002: 37). Los sitios arqueológicos se clasificaron de acuerdo a:

---

<sup>2</sup> El *hinterland* es una sección central, considerada como un microcosmos de toda la región de estudio del patrón de asentamiento porque abarca todos los tipos de zonas ecológicas y culturales. Consiste en un lomerío alargado central que corre desde Tenochtitlán hasta el portezuelo de las Camelias (Symonds et al. 2002: 33) Literalmente *hinterland* se traduce como la porción de tierra adentro adyacente a la línea de costa.

[...] a partir del tamaño, la complejidad interna y la posición en el entorno geográfico. La clasificación de sitios consiste en 6 tipos de ocupación permanente que abarcan desde el centro regional hasta los caseríos medianos, además de dos tipos de sitios especializados y temporales (caseríos pequeños e islotes). Pero solamente algunos de los tipos constituyen niveles de asentamiento, los cuales señalan los grados de diferenciación social y económica indicativos de la complejidad de un sistema social jerárquico (e.g. Willey 1953; Sanders et al. 1979) (Symonds et al. 2002: 39).

Los tipos de sitios se describen en la siguiente tabla de acuerdo a la información obtenida de Symonds et al. (2002: 39).

Del trabajo de Symonds et al. (2002) es posible resumir algunas observaciones sobre los asentamientos detectados y su comportamiento.

(Ver tabla de tipos de sitios siguiente página)

5. Aldea mediana	<p><b>Tipo de ocupación:</b> permanente.</p> <p><b>Descripción:</b> abarcan un área hasta de 20 ha (3.8-20 ha).</p>	<p><b>Tamaño:</b> áreas menores a 20 hectáreas. A partir de la fase San Lorenzo, las aldeas medianas tenían un tamaño promedio entre 10 y 15 ha. Disminuyendo hasta 7 ha en la subfase Villa Alta Tardía.</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): de 1: a 20</p>	<p>Cuentan con una o dos terrazas cuya área individual abarca entre 100 y 250 m<sup>2</sup>.</p> <p><b>Comportamiento en diferentes periodos:</b>  <b>Preclásico:</b> San Lorenzo era una aldea mediana durante las fases Ojochi-Bajo cuando alcanzó una extensión espacial de 20 ha.  <b>Clásico:</b> la arquitectura puede incluir de 4 a 15 montículos y/o plataformas de mayor tamaño que en las aldeas pequeñas, junto con nivelaciones y terrazas.</p>	<p><b>Ubicación preferente:</b> terrazas erosiva-denudatorias y llanuras altas de inundación. Siempre ubicados arriba del nivel de inundación, sea en lomeríos o en bajas islas en las llanuras.</p>
6. Aldea grande.	<p><b>Tipo de ocupación:</b> permanente.</p> <p><b>Descripción:</b> asentamiento que cubre menos de 25 ha (6-25 ha).</p>	<p><b>Tamaño:</b> varía de acuerdo a cada fase, entre 15 y 25 hectáreas.</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): entre 11 y 25.</p>	<p>Tienden a ser mayores en tamaño a las que se encuentran en las aldeas medianas ya que cubren entre 250 y 500 m<sup>2</sup> cada una.</p> <p><b>Comportamiento en diferentes periodos:</b>  <b>Preclásico:</b> presentan entre dos y tres niveles de terrazas.  <b>Clásico:</b> presentan tanto terrazas artificiales como arquitectura monumental. Hay entre 10 y 18 montículos y/o plataformas de mayor tamaño de los que se presentan en las aldeas medianas.</p>	<p><b>Ubicación preferente:</b> terrazas erosiva-denudatorias y llanuras altas de inundación. Se ubican en terrenos elevados.</p>
7. Centro secundario	<p><b>Tipo de asentamiento:</b> permanente.</p> <p><b>Descripción:</b> cubre un área mayor a las 30 hectáreas.</p>	<p><b>Tamaño:</b> cubre un área mayor a las 30 ha (rango: 30-400 ha) con un tamaño promedio variable por fase.</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): entre 15 y 20 artefactos.</p>	<p><b>Comportamiento en diferentes periodos:</b>  <b>Preclásico:</b> se presentan nivelaciones de lomeríos y tres o más niveles de terrazas de más de 250 m<sup>2</sup>.  <b>Clásico:</b> presenta entre uno y 30 montículos y/o plataformas de tamaño significativo junto con terrazas.</p>	<p><b>Ubicación preferente:</b> se ubica en terrenos elevados o diques altos.</p> <p>En Loma del Zapote se han identificado otros ejemplos de arquitectura monumental, los cuales consisten en dos terraplenes ubicados junto a cauces antiguos. El tamaño de cada terraza es mayor a 250 m<sup>2</sup>.</p>
8. Centro regional	<p><b>Tipo de asentamiento:</b> permanente.</p> <p><b>Descripción:</b> El centro regional se presenta exclusivamente en dos fases, la San Lorenzo y la Villa Alta Tardía.</p>	<p><b>Tamaño:</b> cubre un área de 500 hectáreas en la fase San Lorenzo y 700 hectáreas en fase Villa Alta.</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): entre 15 a 20.</p>	<p><b>Comportamiento en diferentes periodos:</b>  <b>Preclásico:</b> múltiples niveles de terrazas (igual o mayor a tres niveles; cada una mayor a 250 m<sup>2</sup>).  <b>Clásico:</b> Ahuatépec presenta tanto terrazas como una gran cantidad de arquitectura monumental: más de 30 montículos y/o plataformas conformando el sitio de mayor complejidad y escala arquitectónica durante toda la historia ocupacional de la región.</p>	<p><b>Ubicación preferente:</b> se ubica en terrenos elevados y tiene múltiples niveles de terrazas y nivelaciones.</p>

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



TABLA 1.  
RESULTADOS DEL RECORRIDO REGIONAL SAN LORENZO:  
Basado en Symonds et al.(2002)

TIPOS DE SITIOS Y SUS CARACTERÍSTICAS  
EN EL HINTERLAND INTERIOR Y  
EXTERIOR DE SAN LORENZO

Jerarquía de sitio	Tipo de sitios	Extensión y tamaño del sitio	Comportamiento de los sitios en periodos específicos	Ubicación preferente del sitio y áreas donde se detectaron dentro del RRSI
1. Islote	<p><b>Tipo de ocupación:</b> estacional.</p> <p><b>Descripción:</b> es la edificación de un montículo bajo hecho de tierra como base para una estructura habitacional y está diseñado para permitir la explotación de las llanuras de inundación..</p>	<p><b>Tamaño:</b> variable de .01 a 5 ha con 1-4 m de altura.</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): de 5 a 10. Alta densidad de artefactos líticos sobre ellos.</p>	<p>La mayoría fueron construidos en el Periodo Preclásico aunque re-ocupados en otros posteriores.</p> <p><b>Comportamiento en diferentes periodos:</b> <i>Preclásico inferior:</i> muchos islotes tienden a agruparse en la cuenca norte del río Tatagapa, mientras que unos cuantos se encuentran dispersos en las llanuras de inundación bajas al oeste del arroyo El Galo y cerca del estero del San Antonio</p>	<p><b>Ubicación preferente:</b> áreas de inundación o bajas.</p> <p>Se ubicaron islotes prehispánicos y modernos en las llanuras de inundación y pantanos de la costa del Golfo que se encuentran desde el Papaloapan y el río San Juan hasta los pantanos de Centla.</p>
2. Caserío pequeño	<p><b>Tipo de ocupación:</b> estacional, para el cuidado de áreas agrícolas y para realizar actividades relacionadas con la pesca y la caza.</p> <p><b>Descripción:</b> consisten en residencias aisladas y dispersión sencilla de artefactos en áreas menores a 5 hectáreas.</p>	<p><b>Tamaño:</b> tamaño promedio en cada fase ocupacional es de 1 ha.</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): no exceden 5 a 10 artefactos.</p>		<p><b>Ubicación preferente:</b> arriba del nivel de inundación o en áreas de inundación.</p>
3. Caserío mediano	<p><b>Tipo de ocupación:</b> permanente.</p> <p><b>Descripción:</b> consisten en dispersiones de artefactos a través de áreas menores a 10 ha (.05-10 ha). Se detectaron 49</p>	<p><b>Tamaño:</b> áreas menores a 10 hectáreas. Su tamaño varía en cada periodo ocupacional. Desde el Preclásico Inferior hasta el Medio, el tamaño promedio es de 4-5 ha. En el Preclásico tardío hasta 10 ha. Para el periodo Clásico, el tamaño promedio es de 4-5, pero en la fase Villa Alta Temprana disminuye a 2 ha.</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): de 5 a 10 artefactos.</p>	<p><b>Comportamiento en diferentes periodos:</b> <i>Preclásico:</i> puede presentar un área nivelada artificialmente menor a 300 m<sup>2</sup>. <i>Clásico:</i> puede presentar hasta 5 montículos y/ plataformas junto con nivelaciones y terrazas artificiales.</p>	<p><b>Ubicación preferente:</b> terrazas erosiva-denudatorias y llanuras altas de inundación. Tienen a ubicarse sobre los terrenos elevados (promontorios o islas naturales) arriba del nivel de inundación.</p>
4. Aldea pequeña	<p><b>Tipo de ocupación:</b> permanente.</p> <p><b>Descripción:</b> las aldeas pequeñas cubren menos de 16 ha (.1-16 ha).</p>	<p><b>Tamaño:</b> áreas menores de 16 hectáreas. Durante el Preclásico Inferior, su promedio varía entre 6 y 7 ha, ascendiendo a 11-12 ha en el Medio y Tardío. Durante el periodo Clásico, el tamaño promedio de la fase Orices es 10 ha, disminuyendo hasta 7 y 5 ha en las subfases Villa Alta Temprana y Tardía, respectivamente</p> <p><b>Densidad de artefactos:</b> (x metro<sup>2</sup>): 11 a 20 artefactos.</p>	<p><b>Comportamiento en diferentes periodos:</b> <i>Preclásico:</i> cuenta con superficies niveladas artificialmente que abarca de 300 a 600 m<sup>2</sup>. <i>Clásico:</i> presenta además entre uno y seis montículos o plataformas mayores a las de caseríos medianos.</p>	<p><b>Ubicación preferente:</b> terrazas erosiva-denudatorias y llanuras altas de inundación.</p>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En las fases Ojochi-Bajío (1500 a 1200 a.C) la tendencia puede sintetizarse en la predilección de los grupos por ubicar los asentamientos en las partes altas, a salvo de inundaciones para establecer sitios permanentes. Las áreas inundables se aprovechan para la construcción de islotes y caseríos pequeños que son de tipo temporal. Los caseríos se ubican cerca de los arroyos y ríos y en laderas. Todos los sitios están circunscritos a cursos de agua, se ubican preferentemente en zonas fuera del nivel de inundación a excepción de los islotes y ciertos caseríos que aprovechan el contacto con el nivel de inundación para actividades productivas específicas; los asentamientos además se espacian regularmente. La mayoría de los sitios detectados se encuentran concentrados en el *hinterland* interior de San Lorenzo y en el exterior los sitios son más dispersos. Los orígenes de la ocupación preclásica se define en esta fase con base en lo siguiente según Symonds *et al.* (2002: 75):

*[...] la ocupación más temprana de la región señala un control incipiente del terreno elevado, la competitividad entre aldeas y un interés en posiciones defensibles, econichos especiales, rutas terrestres y tráfico fluvial como los factores importantes en el surgimiento del sistema de asentamientos alrededor de San Lorenzo.*

En la fase San Lorenzo (1200-900/800 a.C) la tendencia indica que los asentamientos se localizan cercanos a fuentes de agua como manantiales y arroyos, y en áreas donde la adquisición de agua potable es sencilla. En este periodo se genera la arquitectura de tierra y la modificación artificial de terrenos naturales, hay una construcción de plataformas, terrazas, áreas de ocupación que libran los niveles de inundación. Continúa la tendencia a la construcción de islotes y los caseríos se asocian y dependen de un asentamiento mayor. Las aldeas se localizan en puntos estratégicos para controlar las rutas de transporte fluvial. Hay una mayor concentración de asentamientos en el *hinterland* interior y la densidad poblacional se relaciona con un incremento en las actividades agrícolas. San Lorenzo se establece como un centro de dominio al interior y al exterior del *hinterland*. Algunas poblaciones crecen durante este periodo, mientras que otras mantienen su tamaño y con ello su subordinación a centros mayores de control. San Lorenzo presenta cierta nucleación, mientras que otros sitios como Loma del Zapote son asentamientos más dispersos, alineados a lo largo de los lomeríos, ubicados y dispuestos como áreas de control terrestre. La disposición, crecimiento y densidad de los sitios reflejan una consolidación económica y una expansión poblacional.

Existe una cadena de aldeas medianas cerca de las tierras elevadas de Peña Blanca, probablemente conjunto de asentamientos que se prolongan hasta El Mixe. Este es un lugar favorable para cruzar el Río, la cadena de aldeas fue un alineamiento defensivo contra invasiones al interior, cuya extensión se prolongó hacia El Mixe ya que gracias al terreno accidentado y elevado que lo forma, se convirtió en un tope natural a las intrusiones indeseables. Podría esperarse

que las aldeas que ahí se localizan, las que colindan con el transecto hacia Peña Blanca, sean del tipo similar a las detectadas en la cadena. Dominado por San Lorenzo, todo el *hinterland* interior fue limitado por ríos: el Tatagapa, el Gato-Potrero Nuevo-Azuzul y Calzadas (Symonds *et al.* 2002: 84). Los asentamientos que tienden a crecer son los ubicados en puestos estratégicos, mientras que otros mantienen su tamaño mostrando subordinación al centro regional. En términos de la complejidad de San Lorenzo, observamos que éste es el único sitio de esta fase que presenta un gran tamaño, escultura en piedra y arquitectura monumental, cerámica de alta calidad, abundancia de materiales importados y producción artesanal especializada (Symonds *et al.* 2002: 85). Existe fuerte nucleación y expansión poblacional que se relaciona con una consolidación económica. Afuera del *hinterland* interior existen concentraciones alrededor de las lomas de Peña Blanca y cerca del río San Antonio, puntos quizás estratégicos para cruzar el río Coatzacoalcos.

Lejana de las llanuras de inundación, la agrupación de nueve aldeas pequeñas, sugiere un alineamiento defensivo de comunidades a lo largo de una ruta tierra adentro la cual atraviesa terrenos muy accidentados hacia el cerro El Mixe (Symonds *et al.* 2002: 86). Los asentamientos tienden a seguir las rutas de transporte y comunicación a partir del punto nodal que es San Lorenzo. Algunos sitios importantes se localizaban sobre confluencias de ríos y otros puntos críticos de la red fluvial, mientras otros mantuvieron el control sobre los principales promontorios (Symonds *et al.* 2002: 87). Hay importantes ejemplos en el portezuelo, donde el antiguo brazo del río Coatzacoalcos, conocido como el Calzadas, atraviesa las terrazas geológicas. Este lugar es un evidente e inevitable punto de paso y la coyuntura de dos brazos del río que rodeaban a San Lorenzo. En el portezuelo, los sitios importantes, Las Camelias y Loma del Zapote, se posicionaron a cada uno de sus lados, y de así pudieron controlar el tráfico fluvial y el acceso río abajo a San Lorenzo (Symonds *et al.* 2002: 88).

Se considera probable que al final de las fases Ojochi-Bajío, la economía regional de San Lorenzo dependiera de las actividades económicas encaminadas a resolver la subsistencia, las condiciones del ambiente y la abundancia de recursos debió favorecer el desarrollo de la jerarquía administrativa (Symonds *et al.* 2002: 90). A diferencia, en la fase San Lorenzo se incrementó el interés por la manufactura y exportación de objetos de *status*. El financiamiento con base en riquezas permite la obtención de valiosos objetos o recursos a través de la manufactura de bienes específicos para usarlos en el intercambio con grupos aledaños (Symonds *et al.* 2002: 105).

Las importaciones principales a San Lorenzo incluyen jade del valle de Motagua, espejos de magnetita, concha *Spondylus*, otros productos marinos, varias serpentinas y otras piedras verdes, la obsidiana de Puebla y Guatemala, mica, jaspes y sílex (Symonds *et al.* 2002: 105). Las importaciones regionales incluyen caolín del área de Jáltipan, hematita de Almagres, hematita

especular de El Manatí, calizas de la región alrededor del cerro El Mixe y/o de Chinameca, areniscas de Loma del Zapote, basalto de la sierra, chapopote de varias fuentes, y quizá sal de la costa o de los domos salinos locales, y el hule de las tierras elevadas (Symonds *et al.* 2002: 105). La producción local de objetos de prestigio destinados a la exportación incluyen la cerámica caolín, cerámica con motivos incisos estilo Calzadas y posiblemente figurillas huecas (Symonds *et al.* 2002: 105-106). El sistema de asentamientos de la fase San Lorenzo muestra un incremento en las actividades de especialización hacia un sistema más complejo que el de las fases Ojochi-Bajío (Symonds *et al.* 2002: 111).

En el Preclásico Medio (900/800-600 a.C.) existe una ocupación de islotes aislados, sobre todo en terrenos terraceados, los caseríos pequeños están ubicados cerca de los cursos de agua y en los promontorios al igual que los caseríos medianos. Entre las aldeas pequeñas está la de Ahuatepec, mientras que las aldeas medianas disminuyen de tamaño y las que sobreviven son San Lorenzo y otras dos cercanas a Peña Blanca y al curso del río San Antonio. La única aldea grande es la de Peña Blanca en el margen izquierdo del río Coatzacoalcos en un punto clave donde el río es menos ancho, por lo que este sitio pudo regular el tráfico fluvial y el acceso terrestre (Symonds *et al.* 2002: 115).

En esta fase disminuye el tamaño de aldeas, los asentamientos se dispersan y se reduce la población. Desaparece completamente el sitio de Las Camellas, el guardián del costado sur en la fase anterior. El sistema de asentamientos de San Lorenzo se contrae fuertemente en cuanto al grado de centralización, tamaño e importancia (Symonds *et al.* 2002: 116). Aparentemente por la presencia de sitios cercanos al curso fluvial de El Gato éste continuó funcionando, mientras que el antiguo cauce del Tatagapa pudo haber tenido variación de aguas fluviales en vista del abandono de los sitios a cada lado del portezuelo (Symonds *et al.* 2002: 116), o bien se instituyeron otros sitios para el control del acceso terrestre.

La dispersión y movilización de la población en esta fase pudo deberse a múltiples factores. La población se congregó en aldeas medianas y grandes, así mismo se produjo una migración entre los años 900-800 a.C., momento en que La Venta alcanza un gran desarrollo, al igual que los Tuxtles y otros sitios tempranos mayas (Symonds *et al.* 2002: 117).

Para el Preclásico Tardío (600-200 a.C.) persiste la preferencia por los terrenos elevados cercanos a fuentes de agua dulce. Los sitios que sobreviven en este momento tienen ventajas en su ubicación y una permanencia poblacional desde la fase anterior (Symonds *et al.* 2002: 119).

Después del Preclásico Tardío, cuando la población disminuyó en forma significativa, se observa una carencia de sitios que correspondan al Clásico Temprano y Medio (200-600 d.C.). El periodo Clásico Tardío está constituido por la fase Orices, 600-700 d.C., la cual es seguida por las

fases Villa Alta Temprana y Tardía, 700-800 d.C. y 800-1000 d.C., consideradas como del periodo Clásico Terminal (Symonds *et al.* 2002: 121).

En el Clásico Temprano y Medio (200-600 d.C.) el abandono regional es real, los procesos de devastación poblacional iniciados al final del Preclásico Medio dejaron la región desprovista de población hasta el final del Clásico Medio (Symonds *et al.* 2002: 122). De hecho se cree que en este momento la región es abandonada por completo.

En la fase Orlices (600-700 d.C.) existe un ligero resurgimiento de ocupación, aunque una ausencia de población en San Lorenzo y en el *hinterland* interior. Existe escasa ocupación de la porción sur, con un solo sitio ubicado en la margen del río Coatzacoalcos en Peña Blanca. Aparecen tres focos importantes de población en la isla de Tacamichapa: dos aldeas medianas sobre el promontorio de Las Galeras; El Mirador como aldea mediana, dominando la salida del río Coatzacoalcos hacia el sur; y una aldea grande, Ahuatepec, dominando el lado oriental del mismo promontorio junto al río. Se aprecia el surgimiento de aldeas medianas ubicadas sobre las terrazas artificiales de los lomeríos de Texistepec (Symonds *et al.* 2002: 123).

En la Fase Villa Alta Temprana 700-800 d.C. hay un incremento de sitios y de población. La región se reconstituye, y en un principio los asentamientos se expanden. Aparentemente, los pobladores construyeron una nueva organización regional mientras incorporaban aspectos de la organización social de sus lugares de origen en el entorno ambiental de la región de estudio (Symonds *et al.* 2002: 124).

La presencia de montículos dispersos en los sitios es un fenómeno común a todas las fases del periodo Clásico. Con base en la semejanza con los patrones del área maya y el altiplano, se cree que las plazas rectangulares y cuadrangulares rodeadas por montículos de planta redonda pueden datar de este momento (Symonds *et al.* 2002: 125). Dos montículos largos y paralelos formando un corte abierto en sus dos extremos pueden ser canchas para el juego de pelota (Symonds *et al.* 2002: 125). El surgimiento de un sistema de asentamientos organizado en tres o cuatro focos administrados individualmente, sugiere que el sistema regional estaba constituido en *distritos* para el control y la regulación. Los patrones nucleados y dendríficos caracterizan estos distritos, los cuales se centran en los siguientes puntos: 1) un sitio cerca de Peña Blanca; 2) dos centros en el lado occidental de la isla de Tacamichapa; y 3) el sitio cercano a Ahuatepec (Symonds *et al.* 2002: 125). Estos posiblemente conectados con los sitios de El Mixe que muestran una disposición arquitectónica similar. Las agrupaciones de varios tipos de sitios, las cuales cuentan con una composición relativamente uniforme, sugieren la existencia de *distritos competitivos* (Symonds *et al.* 2002: 127).

En la fase Villa Alta Tardía 800-1000 d.C. la base para escoger la ubicación de los sitios no cambió: terreno alto arriba del nivel de inundación cercano a las vías fluviales y al agua dulce, y

puntos favorables para cruzar ríos. En esta fase la población regional alcanzó la máxima densidad de todos los periodos. El nuevo centro regional de Ahuatepec, vigiló las nuevas redes de interacción con la ayuda de un vigía defensivo en Mixtán, dominando el panorama de El Macayal, El Manafí, El Mixe y San Lorenzo (Symonds *et al.* 2002: 127).

Los sitios adquieren nueva forma, con arquitectura monumental (típicamente construida encima de terrazas habitacionales preclásicas) y rodeados por grupos habitacionales y terrazas de nueva creación para uso doméstico. Esto es particularmente evidente en el área de Textistepec (Symonds *et al.* 2002: 127), e igualmente en el área de El Mixe.

Casi el 40% de los sitios detectados contiene algún tipo de arquitectura de tierra. A partir de ello Symonds *et al.* (2002) definen una tipología de la arquitectura compuesta por cinco grupos arquitectónicos recurrentes en la región (Symonds *et al.* 2002: 132). Estos grupos y la escala de la arquitectura se relacionan con el lugar que ocupan los mismos en una escala jerárquica. Solamente los sitios grandes (aldeas medianas y grandes y los centros secundarios y el regional) cuentan con el Grupo A que está constituido de dos montículos largos y paralelos que forman una plaza rectangular, generalmente rematada en uno o en los dos extremos por un montículo cónico. Cuando existen dos montículos cónicos en cada extremo de la plaza, uno de ellos puede tener una altura mucho mayor que el otro. Las dimensiones de estos grupos varían, al igual que el tamaño de los montículos. Los sitios de mayor nivel tienden a presentar montículos y plazas de mayor tamaño, y los edificios de mayor tamaño y altura tienden a presentarse en el centro regional y los centros secundarios. Es interesante notar que en los sitios mayores se presenta el eje principal orientado norte-sur (Symonds *et al.* 2002: 133). El Grupo A y su escala de construcción parecen reflejar un alto nivel político-administrativo. Los sitios grandes se rodean de comunidades menores las cuales cuentan con grupos arquitectónicos semejantes pero con menor monumentalidad (Symonds *et al.* 2002: 136).

Más adelante, en los resultados de esta investigación, se encontrará la relación de la evidencia cultural encontrada en la región de El Mixe y su correspondiente con los sistemas de asentamientos descritos por periodo y fases en este apartado.

### 3.3 MÉTODOS USADOS PARA ESTUDIAR EL ÁREA.

Debido a que este proyecto se inserta dentro de los objetivos generales del Proyecto Arqueológico San Lorenzo, y uno de los propósitos principales es determinar el patrón de asentamiento en el *hinterland* interior y exterior de San Lorenzo para hacer propuestas sobre el sistema sociopolítico utilizado por los grupos que habitaban el área geográfica mencionada, los métodos usados en este proyecto derivan de los reconocidos y estandarizados para el Proyecto San Lorenzo.

Para llevar a cabo el objetivo general fue necesario recolectar suficiente información relativa a la arquitectura y a los artefactos depositados en el contexto arqueológico que permitan establecer la distribución y ocupación de los grupos humanos antiguos y la relación que estos asentamientos guardan con los registrados en el mismo sector de influencia.

El reconocimiento de superficie de cobertura total, así como una estrategia de muestreo de materiales arqueológicos en superficie se implementaron para cumplir los objetivos particulares a este estudio.

El reconocimiento de superficie permite identificar los sitios y sus límites por la distribución y densidad del material identificado y recuperado en la superficie a través de la estrategia conocida como transectos sistemáticos, trazados a intervalos regulares para la inspección del área y la recolección del material ubicado superficialmente (Wendt 1998: 52).

El reconocimiento de superficie de cobertura total implica una revisión del área de estudio, con detalle, usando la caminata sistemática a través de rutas de inspección basadas en una orientación conocida y la recolección total de los artefactos o fragmentos de artefactos localizados superficialmente. Prácticamente, el área se recorrió por medio de un grupo de personas distribuidas en transectos orientados norte-sur, o este-oeste, y a distancias conocidas (10 y 15 metros) revisando lentamente el área de caminata, y recolectando totalmente el material encontrado a su paso.

Inicialmente se tenía contemplado hacer recolección total de materiales en las áreas de concentración de artefactos. Y en el caso en que la densidad de materiales fuera excesiva, se trazarían zonas de recolección a partir de la concentración mayor con un radio máximo de 50 metros. Debido a que en el área no se localizaron sectores con una abundancia excesiva de materiales en superficie, no fue necesario utilizar el segundo recurso mencionado, ya que la recolección total de los elementos visibles fue viable.

Para aumentar las posibilidades de comprender en una mejor escala los asentamientos de la región, se decidió que los objetivos de la recolección a través del reconocimiento de superficie se extenderían a través del uso de la nucleación para verificar si la densidad de material visible en superficie reflejaba ocupaciones inferiores en el mismo lugar.

Las nucleaciones se realizaron bajo el mismo patrón de reconocimiento de superficie, en transectos lineales cada 20, 30, 50 metros de distancia cada uno, y la distancia entre nucleaciones cada 5, 10, 15 y 20 metros dependiendo de la concentración de materiales en superficie. Este muestreo por nucleaciones se propuso para determinar la extensión de las ocupaciones bajo la superficie del suelo, donde los elementos arquitectónicos y artefactuales nos eran visibles en la actualidad. Debido a que el área consiste en deposiciones aluviales y la deposición en superficie es limitada, el sistema de nucleaciones pudo hacer evidente componentes de ocupaciones

formativas que quedaran debajo de los depósitos aluviales imposibles de detectar únicamente con reconocimientos de superficie.

Las nucleaciones se practicaron con nucleadoras manuales con un depósito cilíndrico de 12 cm de diámetro. Las perforaciones de suelo se hicieron hasta una profundidad de 6 metros, debido a que éste es el máximo al cuál se puede operar con fuerza humana en un suelo relativamente compacto. Se realizó un registro de las capas, de acuerdo a los cambios que se iban presentando a medida que se descendía (especialmente en las características de color y textura). El suelo extraído de los cilindros fue examinado y se realizó un registro con datos sobre color, estructura, composición así como el contenido de materiales arqueológicos (cerámica, figurillas, lítica, carbón y otros). El material cultural se separó y se conservó en bolsas con identificación para su posterior análisis en laboratorio.

Las nucleaciones permitieron detectar evidencias de posibles ocupaciones, y comprobar la continuidad de la deposición observada en superficie por medio de la localización a intervalos conocidos. Fue posible determinar la presencia, la distribución y los cambios de las ocupaciones en el subsuelo, así como detectar otros rasgos no observables, como en otros estudios en los que también se ha usado esta técnica (Wendt 1998: 56).

En los sitios que exhibían mayor densidad de material arqueológico, tanto en superficie como en nucleaciones, se realizaron sondeos. Estas calas de sondeo fueron de 3 x 1 m y fueron excavadas por niveles métricos de 20 cm. En todos y cada uno de los sondeos se registraron los elementos recuperados en ellos. Se seleccionaron los sondeos que presentaban una estratigrafía homogénea y poco modificada para analizarlos e incluirlos en este estudio. De cada sitio se eligió al menos un sondeo representativo y se analizaron los materiales encontrados de acuerdo a los criterios establecidos por el Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán (PASLT).

### 3.3.1 TIPO DE ANÁLISIS PRACTICADO EN LOS MATERIALES RECOLECTADOS.

Todos los materiales fueron recuperados y trasladados a la ciudad de México para su análisis. En las instalaciones del Instituto de Investigaciones Antropológicas se realizaron los análisis de cerámica, obsidiana y otros artefactos líticos. Las técnicas de clasificación utilizadas son las instituidas por el Proyecto Arqueológico San Lorenzo.

La cerámica recuperada del reconocimiento de superficie, nucleaciones y sondeos de excavación fue analizada de acuerdo al sistema tipológico. Este sistema reconoce categorías basadas en el color, la textura, la granulometría de la pasta y el tratamiento de superficie y la decoración, así como la fractura. Se analizaron 11,341 fragmentos cerámicos. Se registraron gráficamente, formas, y decoraciones del total del conjunto. Más adelante se anexan las cédulas

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



de análisis de acuerdo a los tipos, formas y decoraciones establecidas por el Proyecto Arqueológico San Lorenzo utilizadas para dicha tipología (consultar anexo de tipos, formas y decoraciones cerámicas del PSL-IIA).

La obsidiana fue clasificada de acuerdo a los atributos tecnológicos de cada pieza y al color que presentaba para relacionarla con las fuentes de obtención. Este análisis se basó en el análisis descriptivo-interpretativo propuesto por Gregor (2002) de carácter tecno-económico para reconstruir los modos de obtención, utilización y desecho de material en áreas de ocupación doméstica (Gregor (2002: 2). El color fue clasificado de acuerdo a once categorías y los rasgos que se tomaron en cuenta para la clasificación corresponden a los rasgos tecnológicos, en donde destacan las diferentes fuentes de material usadas para la producción, la variedad de color como distintivo de la fuente de obtención y el sistema productivo de acuerdo a las diferentes técnicas empleadas para la manufactura: percusión, presión y bipolar. Se describieron atributos que permiten establecer predilección sobre ciertas características relacionadas con la adquisición, el acceso o el uso como son el retoque, el tamaño de los artefactos y su etapa de extracción.

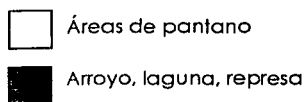
En total se analizaron 239 elementos de obsidiana, de los cuales 176 corresponden a navajillas (73%) y 63 a lascas (26%). Otros 17 elementos de distintos materiales (calcedonia, pedernal y basalto) fueron también clasificados de acuerdo a sus características tecnológicas y a sus atributos como posibles artefactos. Se detectaron fragmentos de lascas de materiales diversos, así como artefactos o fragmentos de éstos tales como raspadores, metates, manos de metate, posible yunque, posible martillo, y posible banquillo de preparación, así como piedras talladas en algunas de sus caras.

### 3.4 DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

El área de estudio recorrida constituye 15 kilómetros cuadrados alrededor del cerro El Mixe. La ubicación precisa del área se encuentra entre las coordenadas de latitud norte 94° 42' y 94° 52' y entre las longitudes oeste 17° 40' y 17° 42'.

Los límites del área de reconocimiento de superficie se establecieron de acuerdo a varios factores: el primero y más importante porque esta zona colinda directamente con los márgenes de áreas ya recorridas e inspeccionadas anteriormente (Symonds *et al.* 2002) y que comprenden las tierras del este (reconocimiento de Medias Aguas, Estero Rabón, tierras del río San Juan), del oeste (Las Camélias, El Azuzuí, Loma del Zapote) y del norte (San Lorenzo, el Juile, Las Galeras), cubiertas en diversas temporadas de campo dentro del Proyecto Arqueológico San Lorenzo. Un aspecto muy importante es que con la prospección en esta zona se amplían los conocimientos del área

Figura 2. Ubicación del área de estudio en el *hinterland* exterior de San Lorenzo.



determinada como *hinterland* exterior de San Lorenzo. En segunda instancia se tomó en cuenta la capacidad de trabajo humano, en el área, en un periodo de tres meses, incluyendo la nucleación sistemática de acuerdo a los resultados del reconocimiento y posteriormente la realización de calas de sondeo en áreas potencialmente importantes en términos de abundancia y presencia de material arqueológico. Y finalmente, el tercer motivo por el cual el límite del área es un rectángulo perfecto se debe a que se tomaron en cuenta, de manera arbitraria, las barreras naturales del espacio elegido para estudiar. Estas barreras naturales son las áreas de inundación continua, áreas de pantano o reglones muy escarpadas, predominantemente en las zonas norte y sur del área, en las cuales no puede realizarse una prospección adecuada en poco tiempo y en donde la visibilidad es mínima por efecto de la cobertura vegetal y por la alteración y movimiento que muestran los sedimentos que forman los suelos.

El reconocimiento de superficie se inició el día 1o. de febrero y concluyó el 15 del mismo mes en el año de 1999. Durante esta temporada de quince días, cinco personas caminaron los 15 kilómetros cuadrados en forma sistemática. El reconocimiento se llevó a cabo de manera ordenada trazando transectos lineales con orientación norte-sur, y este-oeste, a manera de empalme en una retícula tipo ajedrez. De acuerdo a las características del terreno y con un máximo de 300 metros de longitud en línea recta, se sortearon las barreras naturales como arroyos, pantanos y áreas de pendiente pronunciada.

De acuerdo a esto se trazaron transectos lineales cada treinta metros en las zonas planas, las cuales podían ser recorridas por las cinco personas y en donde se presentaba una adecuada visibilidad para detectar materiales arqueológicos en superficie. Estos transectos fueron revisados contando con instrumentos de orientación y estableciendo puntos fijos de referencia para mantener lo más estrictamente posible la dirección previamente fijada.

En el reconocimiento del terreno participaron un tesista de licenciatura en arqueología de la UV, un técnico en arqueología del PASLT-UNAM y tres trabajadores locales con amplio conocimiento del terreno.

Los materiales arqueológicos detectados a simple vista y sobre la superficie terrestre se recolectaron de acuerdo a los criterios del muestreo arqueológico de cobertura total. Se decidió que la intensidad de la recolección de la muestra sería total ya que los materiales arqueológicos visibles y existentes en el terreno son escasos y porque la recolección total permite disminuir el riesgo de un sesgo fuerte en la interpretación arqueológica, pues aumenta el tamaño de la muestra representativa en el terreno, ya que se recuperan la mayor parte de los vestigios visibles.

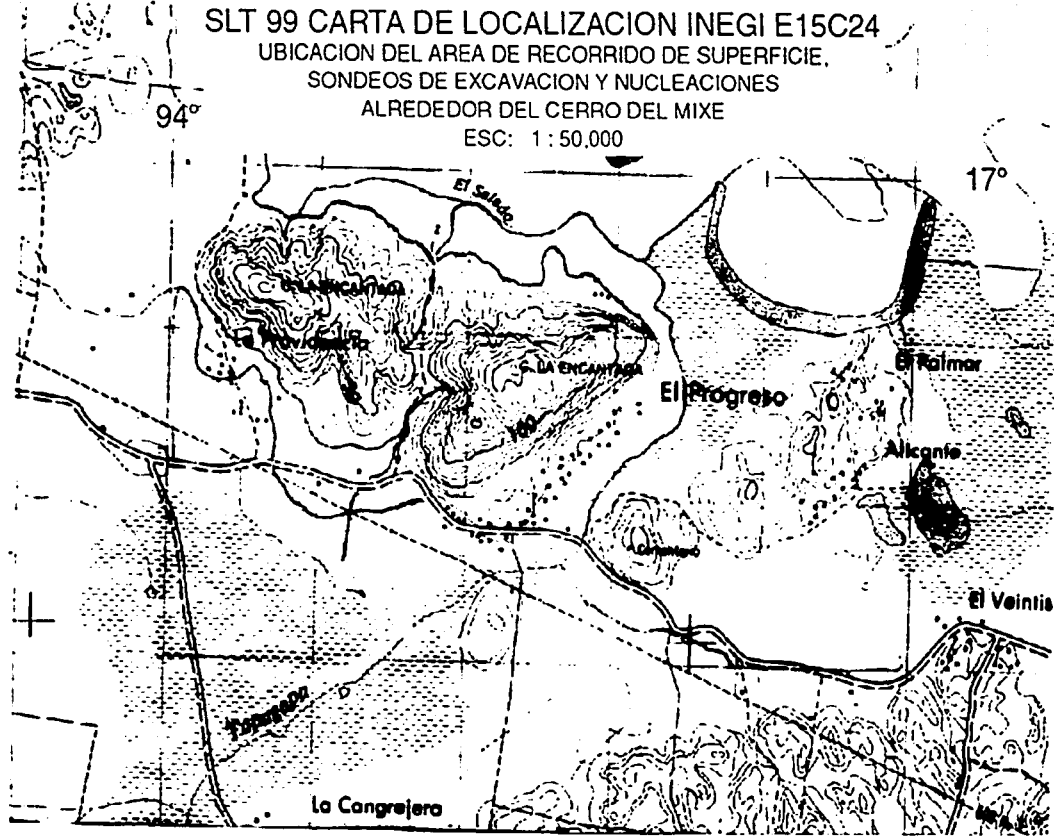


Figura 3. Localización del área de estudio.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

3.4.1 RESULTADOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.

Durante el reconocimiento de superficie se detectaron ocho sitios arqueológicos, cuatro sitios con arquitectura y cuatro áreas de concentración de material arqueológico sin presencia de restos arquitectónicos. Los sitios fueron muestreados y registrados como sigue:

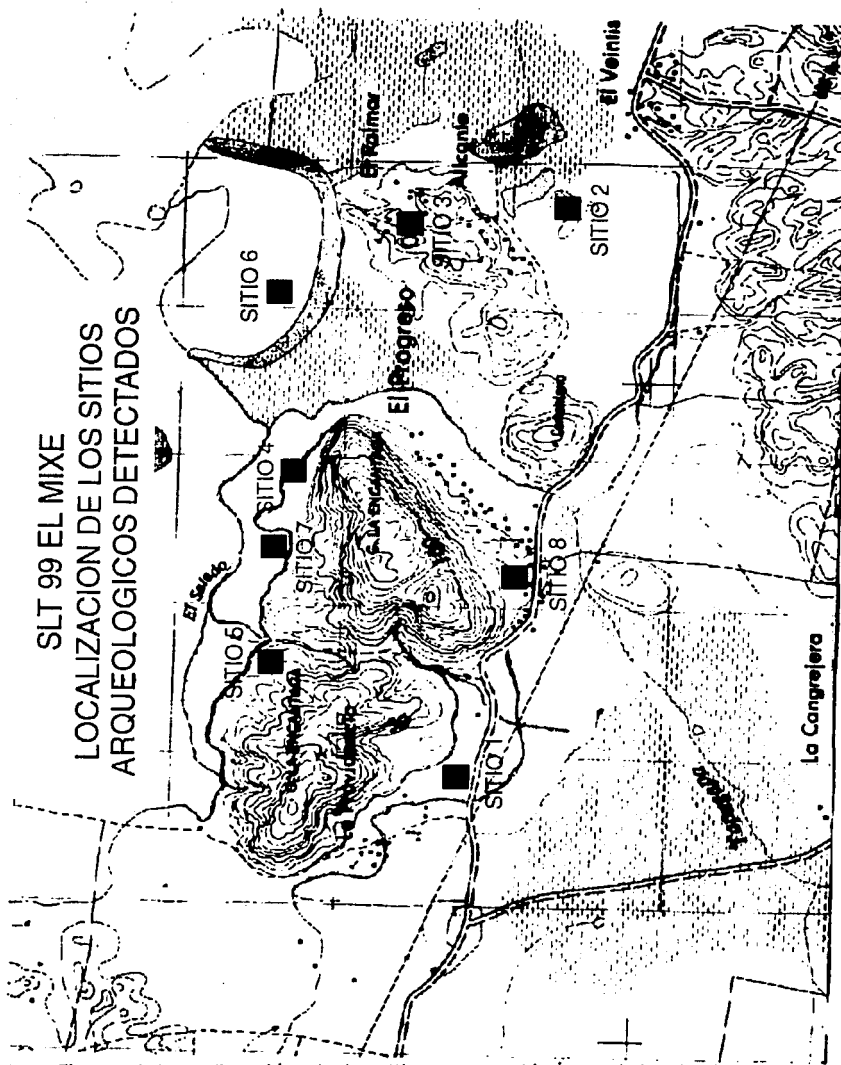


Figura 4. Localización de los sitios arqueológicos detectados.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Sitio 1. RSL99 La Patagonia.**

Se detectó este sitio dentro de la propiedad del Sr. Marco Antonio Velasco quien dio el nombre de Patagonia a su rancho y amablemente permitió que el sitio fuera registrado y muestreado.

El sitio se localiza dentro del Municipio de San Juan Evangelista y se encuentra ubicado en las coordenadas norte 19° 56" 243' y oeste 15° 305' 031". La extensión del sitio se calculó en aproximadamente en 7 hectáreas. Presenta una ligera pendiente hacia el sur.

El sitio fue parcialmente modificado con la traza del camino que va de la comunidad de La Providencia hacia la comunidad de El Nuevo Centro. Entre los rasgos modernos del sitio pueden considerarse una casa habitación, un corral para animales de pastoreo y el camino de terracería que conduce de La Providencia a El Mixe. También, sufrió alteraciones por la instalación de torres eléctricas en el lado sur del trazo del camino de terracería hacia las tierras de pantano que miran a la localidad de Cangrejera. La erosión que ha sufrido el sitio puede considerarse como parcial y moderada producida por el asentamiento humano, así como por las actividades de nivelación del terreno y la práctica de la ganadería.

El terreno de la Providencia se inunda al menos una vez durante el año sobre todo en el área sur, en las tierras en pendiente, desde donde se encuentra el pantano hacia el camino de terracería.

El lado sur del terreno se utiliza, durante la temporada de secas, como potrero para la alimentación del ganado, mientras que en la temporada de lluvias, se inunda por completo imposibilitándose alguna actividad económica.

En este sitio se detectaron seis estructuras arquitectónicas de aproximadamente 5 metros de altura en promedio, y todas ellas constituidas por núcleos de tierra compactada. Las principales estructuras de tipo montículo, con base circular, se localizan una frente a otra y forman un arreglo cuadrangular en conjunto con otras dos estructuras alargadas a ambos lados, dejando al centro una especie de plaza. Las estructuras tipo montículo están orientadas en dirección este-oeste.

La estructura sur presenta pérdidas en uno de sus extremos por la actividad humana que se ha llevado a cabo en el sitio a lo largo del tiempo.

Hacia el oeste del arreglo arquitectónico se localiza otra estructura de tipo montículo, de tamaño pequeño y a doce metros de distancia del montículo principal del conjunto anterior.

Hacia el norte de este conjunto se encuentra una plataforma elevada cercana a un manto de agua (poza artificial pequeña) donde se localiza actualmente una casa moderna construida a principios de siglo por los dueños del terreno.

Más allá, hacia el sur y a una distancia mayor a los 500 metros se localizan dos plataformas elevadas que pueden considerarse parte del sitio y en donde también se encontró material cerámico y lítico, aunque escaso.

El tipo de suelo del sitio es arena y grava cubierto por pastos útiles para la ganadería, el color de la tierra es café oscuro y la clase de tierra aluvial, arena y barreal.

La condición en que se encontró la tierra durante la temporada de reconocimiento fue medianamente húmeda. En el área sur la superficie se encuentra cubierta de pastos densos ya que el terreno se usa para alimentar al ganado.

El sitio cuenta con escaso material lítico (dos navajillas, una lasca de obsidiana y un fragmento de metate) en superficie. En términos generales la mayoría el material encontrado puede considerarse predominantemente del periodo Clásico (anaranjado burdo, negro pulido, anaranjado pulido, servicio general, erosionado con pasta gris clara), aunque hay algunos ejemplares de tipos preclásicos (negro con pasta rojiza, tigrillo, garza pulido). La densidad de ocupación del sitio puede considerarse mediana al menos en superficie. La mayor cantidad de material se encontró en los bordes del camino de terracería y en las áreas recién desherbadas (zonas sur y norte del terreno). La extensión y cantidad de trabajo invertido en la construcción del sitio, en cuanto a nivelación y construcción arquitectónica, es notable, y habla de una ocupación no reflejada en la cantidad de restos arqueológicos detectados en superficie.

**Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico:**  
**SLT99 EL MIXE SITIO 1. LA PATAGONIA**

TIPO CERAMICO	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Garza pulido	Preclásico Fase San Lorenzo	7
Negro c/pasta rojiza	Preclásico Tardío	1
Tigrillo Burdo	Preclásico Fase San Lorenzo	1
Tipo Nuevo 3	Clásico	1
Anaranjado burdo	Clásico Fase Villa Alta	20
Tipo Patagonia A-1	--	2
Negro pulido	Clásico Fase Villa Alta	2
Anaranjado pulido	Clásico Fase Villa Alta	3
Servicio General	Clásico Fase Villa Alta	2
Erosionado con pasta gris clara	Clásico Fase Villa Alta	1

La escasez del material recolectado se debe a varios factores: primero, ya que el terreno se utiliza con fines de pastoreo, una buena extensión está semi-cubierta con pastos que no permiten una adecuada visibilidad, esto ocurre predominantemente en la zona sur del sitio, donde se encuentran la mayor parte de las áreas niveladas, terrazas y plataformas ligeras. Segundo, la

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

erosión y alteración del terreno que se ha producido por las ocupaciones modernas, son otro factor que impide el hallazgo de los restos en superficie, esto se produce en la zona norte del terreno. Y tercero, algunas áreas están formadas por terrenos pantanosos, donde el reconocimiento es imposible de llevarse a cabo.

Las formas cerámicas recuperadas del material cultural corresponden a tecomates (catálogo no.1), cajetes con paredes curvas (catálogo no. 9), cajetes con borde evertido (catálogo no. 18), vaso cilíndricos (catálogo no. 15), cajetes con borde alargado (catálogo no. 26), ollas (catálogo nos. 35, 36), platos extendidos (catálogo no. 44) y BB-2. Las decoraciones fueron mucho más escasas y solo corresponden a una línea incisa en el borde (catálogo no.1) y dos líneas incisas en el borde (catálogo no. 2).

Los límites del sitio pueden detectarse por barreras naturales. Hacia el norte por la pendiente formada por las paredes del Cerro de El Mixe; hacia el sur con las tierras bajas inundables de pantano; hacia el este por el cauce de un arroyo que proviene de uno de los manantiales que descienden del cerro de El Mixe y cuyo origen es la comunidad de Nuevo Centro; y hacia el oeste por la comunidad de La Providencia.

## **Sitio 2. El Alicante.**

Se detectó este sitio dentro de la propiedad del Señor Hlsaú Arce Salazar, quien amablemente permitió que el sitio fuera registrado y muestreado.

El sitio se localiza dentro del Municipio de Sayula pero pertenece al ejido de El Veintisiete. Su ubicación en coordenadas es norte 19° 54' 610" y oeste 15° 306' 684".

En este sitio se detectó una elevación natural modificada de aproximadamente 500 metros cuadrados y unos 8 metros de altura, constituido principalmente por un núcleo de tierra compactada y cubierto por material arqueológico.

La extensión del sitio se calculó en aproximadamente en 0.1 hectárea. Es el único punto elevado en el área y las tierras de cultivo se inundan por completo durante la temporada de lluvias. La estructura del sitio presenta erosión por actividad agrícola y se ubica a unos 400 metros del camino de terracería que conduce del poblado de El Veintisiete a la comunidad de El Alicante.

Hacia el noreste se localizan dos mantos de agua importantes en forma de represas artificiales; hacia el norte se encuentra la comunidad de El Alicante; hacia el sur se localizan terrenos de cultivo y pastizales útiles para la alimentación del ganado.

La loma natural modificada está rodeada de terrenos donde actualmente se siembra una gran variedad de cultivos (sandía, melón, ajonjolí, calabaza y frijol).



La elevación está formada por tierra de color café y grava y la condición de la tierra es seca. La erosión de la elevación puede considerarse uniforme, ya que sirve como campo de cultivo.

El sitio cuenta con material lítico y cerámico medianamente abundante, que se localizó disperso sobre la superficie, predominantemente en la parte más alta y con disminución en la cantidad en las pendientes y en las partes bajas.

**Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico:  
SLT99 EL MIXE SITIO NO. 2 EL ALICANTE**

TIPO CERAMICO	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Caamaño	Preclásico Fases San Lorenzo	7
Caimán Pulido sin engobe	Preclásico Fases Ojochi-Bajío	3
Capulín Burdo	Preclásico Fases San Lorenzo	6
Garza alisado	Preclásico Fases San Lorenzo	33
Grís erosionado	Preclásico Fases San Lorenzo	33
Tigrillo	Preclásico Fases San Lorenzo	22
Zaura erosionado	Preclásico Fases San Lorenzo	1
Crema burdo	Clásico Fase Villa Alta	5
Grís fino	Clásico Fase Ortices	1
Anaranjado burdo	Clásico Fase Villa Alta	20
Crema fino	Clásico Fase Villa Alta	6
Tipo Alicante A-1	---	15
Anaranjado fino	Clásico Fase Ortices	11
Anaranjado con pasta gris clara	Clásico Fase Villa Alta	2

El material encontrado puede considerarse predominantemente del periodo Preclásico (Caamaño, Caimán Pulido sin Engobe, Capulín Burdo, Garza Alisado, Grís Erosionado, Tigrillo, Zaura Erosionado) y del periodo Clásico (Crema Burdo, Grís Fino, Anaranjado Burdo, Crema Fino, Anaranjado Fino, Anaranjado con Pasta Gris Clara). La densidad de ocupación del sitio puede considerarse de mediana a extensa, por la cantidad del material recuperado en superficie. Las formas cerámicas recuperadas corresponden a tecomates (catálogo no. 1, 2), cajetes hemisféricos (catálogo no. 4), cajetes con paredes curvas (catálogo no. 9), cajetes con borde evertido (catálogo no. 23), siluetas compuestas (catálogo no. 25), cajetes de paredes rectas inclinadas (catálogo no. 32), platos extendidos (catálogo no. 44), BB-3 y BC-4. Y las decoraciones corresponden a una línea incisa en el borde (catálogo no. 1).

La obsidiana encontrada corresponde a 10 navajillas y 4 lascas de obsidiana.

TESIS CON  
FOLIA DE ORIGEN

### Sitio 3. El Palmar.

Se detectó este sitio dentro de la propiedad de la escuela pública de la comunidad de El Palmar y otra porción dentro del terreno del Sr. Luis Arce Reyes. Las autoridades del poblado y el propietario del terreno colindante con la escuela, permitieron amablemente que el sitio fuera registrado y muestreado.

El sitio se localiza dentro del Municipio de Sayula y se encuentra ubicado en las coordenadas norte 19° 56' 657" y oeste 15° 307' 538" y con una extensión aproximada de 1 hectárea.

En este sitio se detectaron siete estructuras arquitectónicas de aproximadamente 5 metros de altura constituidas por núcleos de tierra compactada. Las dos principales estructuras de tipo montículo están una frente a otra orientadas en dirección norte-sur, en dirección al este se encuentran dos estructuras alargadas de menor altura localizadas una frente a otra, aunque sumamente modificadas por la actividad humana y el asentamiento actual de El Palmar.

Hacia el sureste se localizan dos plataformas rectangulares cercanas a la barranca de El Palmar.

El tipo de suelo del sitio es arena y grava cubierto por el asentamiento moderno, el color de la tierra es café oscuro. La condición en que se encontró la tierra durante la temporada de reconocimiento es seca.

Presenta una fuerte pendiente hacia el este, ya que se encuentra dentro de la lomería de El Palmar. El sitio fue fuertemente modificado debido a la traza donde se asentó la comunidad moderna, igualmente por el camino de terracería que conduce de la comunidad de El Alcantaral a El Palmar, así como por la nivelación del terreno para la construcción de casas habitación y por la construcción de la escuela pública y los corrales para la cría de animales. La erosión que ha sufrido el sitio puede considerarse como extensiva.

El sitio cuenta con una cantidad abundante de material lítico y cerámico en superficie y en su mayoría el material encontrado puede considerarse predominantemente del periodo Clásico, aunque también se localizaron algunos ejemplares del Preclásico (Caamaño, Garza pulido). Las formas recuperadas fueron muy escasas y corresponden a cajetes con paredes curvas (catálogo no. 9 y 13) y cajete sub-hemisférico (catálogo no. 5); no se recuperaron fragmentos con decoración. Se localizaron 35 navajillas y 4 lascas de obsidiana, así como un fragmento de otro material rocoso trabajado por la técnica de percusión.

Es notable que existe mayor cantidad de material lítico y en especial obsidiana en comparación con el material cerámico detectado en superficie. La densidad de ocupación del sitio puede considerarse ligera al menos en superficie. Los límites del sitio pueden detectarse con

dificultad por la modificación urbana, aunque se induce que esta cercado por las tierras más bajas descendiendo la lomería que atraviesa el pueblo en dirección este-oeste.

**Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico:  
SLT99 EL MIXE SITIO NO. 3 EL PALMAR**

TIPOS CERAMICOS	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Caamaño	Preclásico Fases San Lorenzo	2
Garza pulido	Preclásico Fases San Lorenzo	2
Gris fino	Clásico Fase Ortices	6
Crema burda	Clásico Fase Villa Alta	1
Anaranjado burdo	Clásico Fase Villa Alta	11
Crema fino	Clásico Fase Villa Alta	2
Tipo <i>Palmar A-1</i>	---	2
Anaranjado fino	Clásico Fase Ortices	2
Anaranjado pulido	Clásico	1

**Sitio 4. El Salado.**

Se detectó este sitio dentro de las parcelas de los señores Rafael Hernández y Marcelino Jiménez quienes amablemente permitieron que el sitio fuera registrado y muestreado.

El sitio pertenece al Municipio de Sayula y al ejido de El Nuevo Centro. Se encuentra ubicado en las coordenadas norte 19° 55' 418'' y oeste 15° 306' 655''. La extensión del sitio se calculó en aproximadamente 6 hectáreas.

En este sitio se detectaron diez estructuras arquitectónicas entre montículos, terrazas, plazas y plataformas. Los montículos principales son aproximadamente de 5 a 8 metros de altura constituidos por núcleos de tierra compactada. Estas dos estructuras de tipo montículo están una frente a otra orientadas en dirección este-oeste, cerrando una pequeña plaza por medio de dos estructuras alargadas de menor altura localizadas de forma lateral y perpendicular a los montículos de base circular. Este arreglo arquitectónico está ubicado en las faldas del cerro El Mixe en su costado norte.

Más allá hacia el norte de este arreglo arquitectónico se encuentra una plataforma alargada de unos diez metros de longitud por veinte de ancho. Existen algunas otras plataformas estilo terraza hacia el este y el oeste de tamaño considerable.

El tipo de suelo del sitio es arena y grava cubierto por pastos útiles para la ganadería, el color de del sedimento es café oscuro. La formación del suelo es de tipo aluvial con depósitos de arena y tipo barreal. La condición en que se encontró la tierra durante la temporada del

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

reconocimiento fue con alto contenido de humedad y con pastos densos hacia el lado norte, área que puede considerarse como potrero.

Presenta una ligera pendiente hacia el norte. El sitio es parcialmente erosionado por encontrarse en el ple de monte, la erosión fluvial es moderada en temporada de lluvias, y más allá del camino trazado por los ejidatarios, hacia el norte en dirección a San Lorenzo Tenochtitlán, se encuentra el pantano y los campos de sorgo. La transformación que ha sufrido el sitio puede considerarse como parcial-moderada producida por las actividades ganaderas que se llevan a cabo en él.

El sitio no presentó material lítico y el material cerámico es escaso en superficie; en su mayoría, el material encontrado puede considerarse del periodo Preclásico aunque también se descubrió material arqueológico del periodo Clásico. Las formas registradas fueron cajetes con paredes curvas (catálogo no. 9), cajetes de paredes rectas inclinadas (catálogo no. 32) y BC-7, mientras que las decoraciones fueron inexistentes.

La densidad de material arqueológico, o de ocupación, del sitio puede considerarse de moderada a extensa al menos en superficie.

Los límites del sitio pueden detectarse por barreras naturales. Hacia el norte por las tierras bajas de pantano que suelen inundarse en época de lluvias y mantenerse muy húmedas en tiempo de secas, lo que sirve para los campos de sorgo. Hacia el este el arroyo formado por el manantial El Salado que nace al pie del cerro El Mixe. Hacia el sur por las paredes del mismo cerro y hacia el oeste por los manantiales y las pendientes que nacen del cerro en esa dirección.

**Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico:  
SLT99 EL MIXE SITIO NO. 4 EL SALADO**

TIPOS CERAMICOS	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Capulín Burdo	Preclásico Fases San Lorenzo	5
Chipo rojo	Preclásico Fases San Lorenzo	1
Garza alisado	Preclásico Fases San Lorenzo	11
Gris erosionado	Preclásico Fases San Lorenzo	2
Tigrillo	Preclásico Fases San Lorenzo	5
Zaura erosionado	Preclásico Fases San Lorenzo	3
Crema burda	Clásico Fase Villa Alta	3
Gris fino	Clásico Fase Ortices	4
Anaranjado burdo	Clásico Fase Villa Alta	3
Tipo Salado A-1	---	4
Anaranjado fino	Clásico Fase Ortices	6

### **Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro.**

Se detectó este sitio dentro de la propiedad del Sr. Cándido López quien amablemente permitió que el sitio fuera registrado y muestreado.

El sitio se localiza dentro del Municipio de Sayula y dentro del ejido de Nuevo Centro, con una extensión aproximada de 0.05 hectáreas. Presenta una fuerte pendiente hacia el este, ya que se encuentra dentro de la lomería de Nuevo Centro.

En este sitio se detectó material cerámico y lítico disperso en la superficie. La concentración de material se localiza en la pendiente suave del cerro de El Mixe en su cara noroeste, frente a la bifurcación que sufre el cerro de El Mixe y la Encantada y cuya abertura permite el asentamiento de la comunidad de Nuevo Centro.

El tipo de suelo del sitio es arena y grava muy dura. La condición en que se encuentra la tierra durante la temporada de reconocimiento es seca.

El terreno se utiliza para el cultivo de maíz y sandía y está erosionado por la actividad de nivelación agrícola. La erosión que ha sufrido el sitio puede considerarse como extensa.

El sitio cuenta con escaso material lítico y cerámico en superficie y gran parte del material descubierto puede considerarse predominantemente del periodo Clásico, aunque con algunos ejemplares del periodo Preclásico. La forma cerámica localizada fue únicamente tecomates (catálogo no. 1) y no se encontraron fragmentos con decoración. Se localizó un fragmento de navajilla de obsidiana y un bifacial (punta de flecha).

La densidad de ocupación del sitio puede considerarse moderada en superficie. Los límites del sitio pueden detectarse con dificultad por la pendiente hacia el oeste y el este, cercado por las tierras más bajas descendiendo la lomería.

#### **Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico: SLT99 EL MIXE SITIO NO. 5 LOMAS DE NUEVO CENTRO**

TIPOS CERAMICOS	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Garza alisado	Preclásico Fases San Lorenzo	4
Gris erosionado	Preclásico Fases San Lorenzo	4
Zaura erosionado	Preclásico Fases San Lorenzo	2
Crema burda	Clásico Fase Villa Alta	7
Anaranjado burdo	Clásico Fase Villa Alta	12
Crema fino	Clásico Fase Villa Alta	3
Campamento	Clásico Fase Villa Alta	2
<i>Tipo Lomas de Nvo. Centro A-1</i>	---	2
Negro pulido	Clásico	2
Anaranjado pulido	Clásico	1
Anaranjado con pasta gris clara	Clásico	12

**Sitio 6. Las Calabazas y la Media Luna.**

Se detectó este sitio dentro de las propiedades ejidales de los Señores Fillberto Sánchez y Jerónimo Rodríguez, quienes amablemente permitieron que el sitio fuera registrado y muestreado. El sitio se localiza dentro del Municipio de Sayula y pertenece al ejido de El Palmar, cuenta con una extensión aproximada de 1 hectárea. Esta ubicado en las coordenadas norte 19° 773' 52'' y oeste 14° 284' 115''.

En este sitio se detectó material cerámico y lítico disperso en la superficie.

Se denominó con este nombre al sitio porque se trata de un campo de cultivo cercano a una laguna en forma de media luna en un terreno de cultivo de calabazas.

Estos terrenos cuentan con cultivos de calabaza y maíz durante la temporada de secas, cuya superficie se reduce en temporada de lluvias por el desborde de la laguna en forma de media luna que está bordeando la tierra. Es un terreno plano pero muy alterado y erosionado por la actividad agrícola.

El tipo de suelo del sitio es arena y limo arrastrado de la laguna. No existen caminos cercanos solo veredas que conducen de la comunidad de El Palmar a la laguna, ya que los pobladores acostumbran pescar en ésta.

La erosión que ha sufrido el sitio puede considerarse como extensa. El sitio cuenta con moderada concentración de material lítico y cerámico en superficie y gran parte del material encontrado se ubica predominantemente dentro del periodo Clásico. No se encontraron fragmentos que permitieran determinar formas cerámicas ni decoraciones. Se localizaron dos fragmentos de navajillas de obsidiana. La densidad de ocupación del sitio es muy ligera, al menos en superficie.

**Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico:  
SLT99 EL MIXE SITIO NO. 6 LAS CALABAZAS Y LA MEDIA LUNA**

TIPO CERAMICO	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Caimán Pulido s/engobe	Preclásico Fases San Lorenzo	1
Capulín Burdo	Preclásico Fases San Lorenzo	9
Garza alisado	Preclásico Fases San Lorenzo	3
Crema burda	Clásico Fase Villa Alta	5
Gris fino	Clásico Fase Ortices	12
Anaranjado burdo	Clásico Fase Villa Alta	11
Crema fino	Clásico Fase Villa Alta	1
Tipo Calabazas A-1	---	3
Anaranjado fino	Clásico Fase Ortices	2

Los límites del sitio son naturales hacia el sur por la conformación del manto de agua que crece en temporada de lluvias y al norte por las tierras bajas de pantano. La media luna que forma la laguna actúa como un límite natural hacia el este y el oeste.

### **Sitio 7. El Nuevo Centro**

Se detectó este sitio dentro de las propiedades ejidales de El Nuevo Centro colindando con los terrenos ejidales de El Mixe por la cara norte del cerro. El sitio se localiza dentro del Municipio de Sayula. Cuenta con una extensión aproximada de 0.02 hectáreas, colindante con el sitio El Salado.

En este sitio se detectó material cerámico y lítico disperso en superficie. Es un terreno en pendiente suave pero muy alterado y erosionado por la actividad agrícola, la tala de árboles y la actividad del ganado.

El tipo de suelo del sitio es arena y grava proveniente del cerro, cuya distancia al mismo es de unos doscientos metros hacia el sur. No existen caminos cercanos solo veredas que conducen de la comunidad de El Nuevo Centro con El Mixe por su cara norte.

La erosión que ha sufrido el sitio puede considerarse como extensa.

El sitio cuenta con moderada cantidad de material lítico y cerámico en superficie y en gran parte el material encontrado corresponde predominantemente al periodo Clásico. Las formas cerámicas detectadas corresponden a platos extendidos (catálogo no. 44) y BO-2, BB-1, BB-3, BC-3, BC-4, BC-5, BC-6, BC-7 y no se encontraron fragmentos con decoración. Se localizó solamente un fragmento de navajilla de obsidiana.

#### **Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico: SITIO NO. 7 EL NUEVO CENTRO SLT99 EL MIXE**

TIPO CERAMICO	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Caamaño	Preclásico Fases San Lorenzo	1
Capulín Burdo	Preclásico Fases San Lorenzo	1
Garza alisado	Preclásico Fases San Lorenzo	5
Tigrillo	Preclásico Fases San Lorenzo	2
Crema burda	Clásico Fase Villa Alta	3
Gris fino	Clásico Fase Ortices	8
Anaranjado burdo	Clásico Fase Villa Alta	5
Crema fino	Clásico Fase Villa Alta	1
Campamento	Clásico Fase Villa Alta	1
Tipo Nuevo Centro A-1	--	1
Negro pulido	Clásico	1
Anaranjado fino	Clásico Fase Ortices	15

La densidad de ocupación del sitio es ligera, al menos en superficie. Los límites del sitio no pudieron detectarse por fronteras naturales ni arbitrarias, la desaparición de material es abrupta y sin ningún motivo específico que se determine por métodos arqueológicos.

### **Sitio 8. El Mixe.**

Se detectó este sitio dentro de varias propiedades, pero predominantemente en el área de la cancha de baloncesto y la casa Ejidal de la comunidad de El Mixe, cuyos propietarios y autoridades permitieron amablemente que el sitio fuera registrado y muestreado. El sitio se localiza dentro del Municipio de Sayula dentro de la comunidad de El Mixe o El Progreso. La extensión del sitio se calculó en aproximadamente en 1 hectárea.

En este sitio se detectaron cuatro estructuras arquitectónicas de aproximadamente 5 metros de altura constituidas por núcleos de tierra compactada.

Las principales estructuras de tipo montículo están una frente a otra orientadas en dirección este-oeste, cerrando una pequeña plaza por medio de dos estructuras alargadas de menor altura localizadas de forma lateral. Las estructuras presentan pérdidas en algunas de sus caras y extremos por obras de nivelación del terreno y construcción de viviendas.

El tipo de suelo del sitio es arena y grava cubierto por asentamientos humanos, el color de la tierra es café oscuro. La condición en que se encontró la tierra durante la temporada de reconocimiento fue seca. El terreno es ligeramente elevado desde el cerro hacia el sur en donde empieza a disminuir la elevación hacia el potrero y el pantano.

Hacia el norte se encuentra el cerro de El Mixe. El sitio está erosionado y alterado por las dos calles de terracería recientemente trazadas y por obras públicas como cableado eléctrico y cimentación arquitectónica moderna.

La erosión que ha sufrido el sitio puede considerarse como extensa producida por el asentamiento humano en el mismo así como las actividades de nivelación del terreno.

El sitio cuenta con mediana cantidad de material lítico y cerámico en superficie y en su mayoría el material encontrado puede considerarse predominantemente del periodo Clásico, aunque también se localizaron ejemplares del periodo Preclásico. Las formas cerámicas encontradas corresponden únicamente al nombrado BC-6 y únicamente se detectó un tipo de decoración que consiste en una línea incisa en el borde (catálogo no. 1). Se localizaron tres fragmentos de navajillas de obsidiana y fragmentos de un banquillo de preparación de basalto y una mano de metate fragmentado.

La densidad de ocupación del sitio puede considerarse ligero al menos en superficie, aunque aquí se altera la muestra notablemente porque el sitio está inmerso en el nuevo poblado y la alteración producto de la vida cotidiana de sus habitantes es excesiva sobre los restos



encontrados en superficie. Los límites del sitio pueden detectarse por barreras artificiales creadas por el asentamiento humano moderno. Hacia el norte por la pendiente formada por el Cerro de El Mixe y la traza urbana; hacia el sur con las tierras bajas inundables hacia el pantano; hacia el este por los pantanos que dividen a la comunidad de El Mixe con las lomerías de El Palmar y El Alicante, al oeste por el camino que conduce hacia El Nuevo Centro.

**Tipos cerámicos recolectados en el reconocimiento arqueológico:  
SITIO NO. 8 EL MIXE SLT99 EL MIXE**

TIPO CERAMICO	PERIODO	MATERIAL RECOLECTADO
Capulín Burdo	Preclásico Fases San Lorenzo	5
Crema burda	Clásico Fase Villa Alta	6
Gris fino	Clásico Fase Ortices	25

### 3.5 DISEÑO DE LA NUCLEACIÓN ARQUEOLÓGICA SISTEMÁTICA EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

Las nucleaciones se realizaron con el propósito de determinar claramente la estratigrafía cultural y natural de las áreas prospectadas que presentaban material arqueológico en superficie.

Las nucleaciones son pequeñas columnas estratigráficas que permiten determinar la secuencia de capas de suelo y el contenido de material cultural en ellas; éstas pueden realizarse de manera sistemática sin efectuar sondeos de excavación en un área donde la escasez de material cultural en superficie no brinda suficientes elementos para determinar donde realizar la excavación.

Las nucleaciones brindan información sobre el material cultural dentro del conjunto de capas de suelo y permiten corroborar la secuencia ocupacional, a través de la relación que existe entre la evidencia material recuperada en superficie con la existente en niveles inferiores.

La técnica para efectuar las nucleaciones fue la siguiente: se seleccionaron las áreas para nucleación en relación con aquéllas en las que se localizó material cultural, arquitectura y concentración de material arqueológico durante el recorrido de superficie.

En las áreas seleccionadas se trazaron transectos lineales en dirección este-oeste o bien norte-sur según las condiciones del terreno, y los transectos se espaciaron cada veinte, treinta o cincuenta metros dependiendo la extensión y dimensión de los sitios. Se efectuaron nucleaciones cada treinta y cincuenta metros, siguiendo un transecto lineal a lo largo del área de los sitios conforme a las fronteras preestablecidas durante el recorrido de superficie.

En cada área se efectuó un registro por capas de la estratigrafía y del material cultural contenido en ellas, y este último se recolectó para su análisis. El análisis cerámico se basa en la tipología prestablecida para el Proyecto San Lorenzo.

Se alcanzaron profundidades variadas dependiendo de la profundidad a la que aparecía la capa de roca estéril. En el área delimitada se establecieron siete áreas de nucleaciones y en cada una de estas se efectuaron muestreos de extensión variable dependiendo las dimensiones de cada sitio y la presencia del material cultural.

A continuación se describe cada grupo de nucleaciones por sitio con las características estratigráficas y del material cultural contenido.

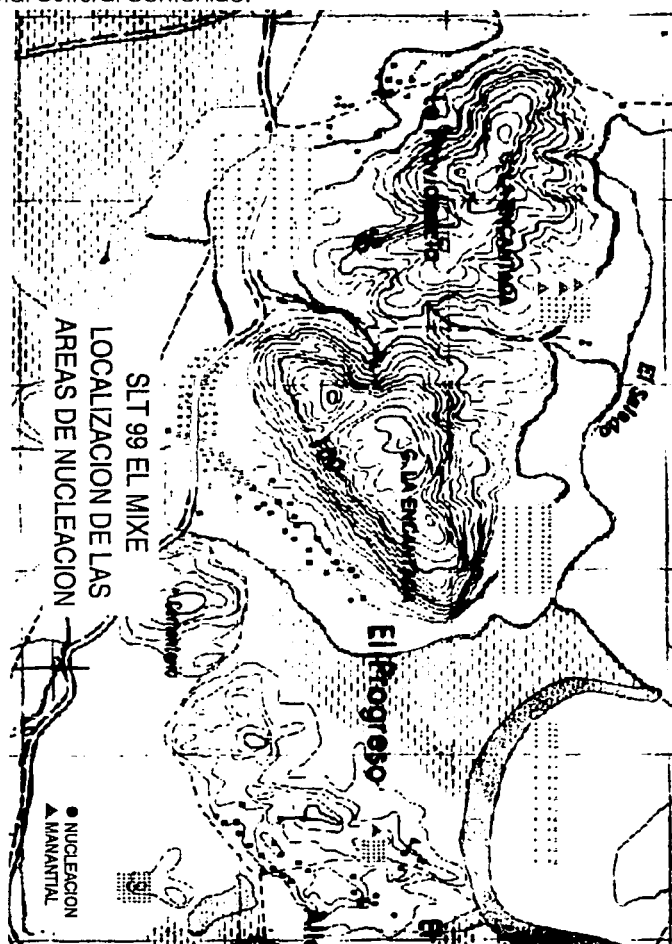


Figura 5. Localización de las áreas de nucleación.

## 3.5.1 RESULTADOS DE LA NUCLEACIÓN ARQUEOLÓGICA.

**Sitio 1. La Patagonia.**

Se trazaron seis transectos de 450 metros de longitud en dirección este-oeste en el sitio denominado La Patagonia. La distancia entre cada uno de los transectos fue de 100 metros en dirección norte-sur. En cada transecto se situaron un conjunto de 12 nucleaciones separados cada 5 metros. En total se realizaron un conjunto de 53 nucleaciones en este sitio.

La profundidad máxima alcanzada en esta área fue de 2.50 m, a partir de la penetración a un metro no se detectó material cultural ninguno y las condiciones del subsuelo impedían descender más allá (agua en abundancia y capas de barro muy arcilloso tipo pantano).

La estratigrafía de capas registradas en esta zona presenta las siguientes características:

**Características de las capas de suelo y valoración de la cantidad de material cerámico defectado en ellas. Sitio 1. La Patagonia**

Número de capa	Color	Textura	Extensión	Consistencia	Cantidad de material cerámica
Capa I	Negro	Arenosa	Desde la superficie hasta los 0.72 m	Suave y plástica	Abundante material cerámico
Capa II	Café claro con tendencia al naranja	Arenosa	De los 0.72 m a los 1.40 m, y en algunas zonas hasta los 2.40 m	Compacta	Moderada cantidad de material cerámico
Capa III	Ocre, con manchas naranjas	Arenosa	Desde los 1.10 m hasta los 1.51 m; en otras zonas hasta los 2.24 m	Compacta	Escaso material cerámico
Capa IV	Naranja ocre	Arenosa	Desde los 1.40 m hasta los 2.50 m	Compacta, muy húmeda y lodosa	No se encontró material cultural

Las formas cerámicas recuperadas fueron únicamente cajetes con el borde alargado (catálogo nos. 26 y 28) y las decoraciones detectadas una y dos líneas incisas en el borde (catálogo nos. 1 y 2). Se recuperó un fragmento de navajilla de obsidiana.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tipos cerámicos encontrados en nucleaciones del sitio 1. La Patagonia.**

Tipo cerámico recolectado en la nucleación	Cantidad de fragmentos recuperados en la nucleación
Gris erosionado	25
Laca	29
Naranja Erosionado	3
Zaura erosionado	9
Anaranjado burdo	10
Tipo Patagonia B-1	21
Gris fino	2
Crema fina	4
Tigrillo tosco	2
Anaranjado pulido	12
Anaranjado con pasta gris clara	12

**Sitio 2. El Alicante.**

En este sitio se trazaron seis transectos de 140 metros en dirección este-oeste. Los transectos se distanciaron cada 20 metros en dirección norte-sur. En cada transecto se efectuaron 7 nucleaciones. En total se realizaron 36 nucleaciones. La profundidad máxima alcanzada en esta área fue de 6 m debido a que las condiciones del subsuelo impedían descender más (grava en la elevación y barro en las partes bajas). La estratigrafía de capas registradas en esta zona presenta las siguientes características:

**Características de las capas de suelo y valoración de la cantidad de material cerámico detectado en ellas. Sitio 2. El Alicante.**

Número de capa	Color	Textura	Extensión	Consistencia	Cantidad de material cerámico
Capa I	Negra	Arenosa	Se extiende desde la superficie hasta los 0.43 m, y en ocasiones hasta los 0.80 m	Suave y plástica	Gran cantidad de material cultural
Capa II	Café oscuro tendiendo al naranja	Arenosa	Se extiende desde los 0.43 m hasta 1.43 m.	Muy compacta, presencia de gravilla y hacia las partes bajas se mezcla con barro	Abundante pero en menor cantidad que la capa anterior
Capa III	Café claro y crema; puntos rojizos y naranjas	Areno arcillosa y grava en las partes altas y barro en	Se extiende desde los 0.80 m hasta los 2.50 m, en general no excede en	Compacta	No presenta material cultural

		las partes bajas	las partes bajas el 1.60 m de profundidad.		
Capa IV	Crema amarillento con manchas blancas, manchas naranjas tipo marmoleado	Arcillosa, parece barro	Se extiende desde el 1.60 m hasta los 2.90 m, aunque a veces rebasa los 3.50 m de profundidad	Compacto, fino y duro	No cuenta con material cultural
Capa V	Gris crema ocre claro	Arcillosa, en las zonas de elevación cuenta con más gravilla, considerado relleno y no como barro duro y compacto	Se extiende de 1.50 m hasta 2.65 m, en las partes bajas desciende de los 3.20 m hasta los 4 m de profundidad	Suave cuando se humecta y poroso	No se encontró material cultural
Capa VI	Ocre con puntos blancos. Se transforma a profundidad en una capa rojo almagre	Arcillosa	Se extiende desde los 3.60 m-4 m hasta los 4.50 m	Muy húmeda, suave y compacta	No presenta material cultural
Capa V	Rojo almagre	Arcillosa	Se extiende de los 4.50 hasta los 6.0 m	Gran cantidad de agua	No presenta material cultural

Las formas cerámicas recuperadas fueron únicamente tecomates, cajetes con paredes rectas inclinadas (catálogo no. 32), siluetas compuestas (catálogo no. 48) y cucharas (catálogo no. 66).

TECIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tipos cerámicos encontrados en las nucleaciones del sitio 2. El Alicante**

Tipos cerámicos recolectados en la nucleación	Cantidad de fragmentos recuperados en la nucleación
Caamaño	22
Chipo rojo	1
Conchuda Rojo Especular	1
Garza alisado	3
Garza pulido	20
Gris erosionado	2
Laca	7
Tigrillo	2
Zaura erosionado	15
Anaranjado fino	2
Anaranjado burdo	3
Tipo Alicante B-1	2
Gris fino	2
Crema fina	3
Campamento	1
Anaranjado con pasta gris clara	1

**Sitio No. 3. El Palmar.**

En este sitio se efectuaron nucleaciones desde la lomería noroeste, de donde nacen algunos de los manantiales que abastecen de agua a la comunidad de El Palmar y El Alicante, en dirección noreste hacia el sitio considerado como El Palmar, sorteando los asentamientos actuales y finalizando en la pendiente abrupta con la que se distingue de nivel a la comunidad de El Palmar de la de El Alicante.

En esta área se trazaron cuatro transectos en dirección este-oeste cada 50 metros y se efectuaron en cada transecto seis nucleaciones cada 20 metros, dando un total de 24 nucleaciones en el área seleccionada.

Aquí en este sitio las nucleaciones fueron difíciles de realizar pues se trataba de un terreno elevado rico en grava, lo cual dificultó el uso de la nucleadora. Adicionalmente el terreno presentó escaso material arqueológico en superficie y este comportamiento se observó también en las capas inferiores. En todas las nucleaciones se trató de alcanzar una profundidad de 4 metros pero en algunas zonas esta profundidad fue imposible debido a la cantidad de grava de gran tamaño, llegando sólo a 1.50 m en algunas zonas.

**Características de las capas de suelo y valoración de la cantidad de material cultural detectado en ellas. Sitio 3. El Palmar**

Número de capa	Color	Textura	Extensión	Consistencia	Cantidad de material cerámico
Capa I	Café 10 YR 4/4	Arenosa con grava	Se extiende desde la superficie hasta los 0.58 m; en algunas zonas decrece hasta 1-m de profundidad	Seca y compacta	Escaso material cerámico
Capa II	Café rojiza oscura y gris oscuro con café	Arenosa	Se extiende de 0.40 m hasta 1.40 m	Seca, más dura y compacta que la anterior	No presenta material cultural
Capa III	Amarillo rojiza con café intenso	Arenosa	Se extiende desde 0.77 m hasta 1.70 m en zonas altas; en otras áreas más bajas desde 1.05 m hasta 1.90 metros. Se encontró también hasta los 2.57 m	Más dura y compacta que la anterior	No presenta material cultural
Capa IV	Café oscura con rojo y amarillo	Grava	Se extiende desde 1.50 en partes bajas y en otras desde los 2-2.5 m hasta los 3.15 m	Muy dura y compacta	No presenta material cultural

**Tipos cerámicos encontrados en la nucleación del sitio 3. El Palmar**

Tipos cerámicos recolectados en la nucleación	Cantidad de fragmentos recuperados en la nucleación
Garza alisado	7
Anaranjado fino	3
Anaranjado burdo	29
Tipo Palmar B-1	19
Crema fina	1
Campamento	1
Tigrillo tosco	3

No se encontró ningún fragmento que permitiera determinar algún tipo de formas y decoraciones. Se recuperaron 23 fragmentos de navajillas de obsidiana.

**Sitio No. 4. El Salado.**

Se trazaron 4 transectos cada 50 metros en dirección norte-sur. En cada transecto se realizaron 12 nucleaciones cada 20 metros en dirección lineal este-oeste, dando un total de 48 nucleaciones.

Más allá del sitio, hacia el manantial, se realizaron 6 nucleaciones adicionales cerca de las represas y los bordes de playa del arroyo que se desprende del manantial el Salado, haciendo un total de 54 nucleaciones en este sitio.

Las nucleaciones cercanas al cerro El Mixe tuvieron una profundidad menor que las áreas nucleadas más al norte, esto debido a que cerca del cerro se encuentra una capa de grava más o menos a poca profundidad que impide descender con la nucleadora sin estropear sus aspas.

El Salado resultó ser el sitio con mayor cantidad de material cultural encontrado en las capas de suelo, la mayor parte del material se localizó en las tres primeras capas. El material cultural es variado en cuanto a posición cronológica y el material cerámico en cuanto a tipos. También se localizó material lítico en las nucleaciones realizadas, a diferencia de otros sitios donde predominantemente apareció material cerámico y nada de obsidiana.

En el sitio se detectaron hasta seis capas, aunque las que contienen material cultural son predominantemente las tres primeras, a mayor profundidad el material cultural es más escaso y finalmente ausente. La profundidad alcanzada en las zonas cercanas al cerro fue aproximadamente de 1.5 m, mientras que en las zonas más alejadas se alcanzaron hasta 7 m.

La estratigrafía general del sitio es la siguiente:

---

**Características de las capas de suelo y valoración de la cantidad de material cultural detectado en ellas. Sitio 4. El Salado**


---

Número de capa	Color	Textura	Extensión	Consistencia	Cantidad de material cerámico
Capa I	Café oscuro 7.5 YR 4/6	Arcillosa-gravosa	Se extiende desde la superficie hasta los 0.45 m en zonas cercanas a las paredes del cerro, y en zonas alejadas de éstas puede presentar hasta 1 m de profundidad	Suave y compacta	Gran cantidad de material cerámico, lítico y piedra de molinda
Capa II	Café amarillento oscuro 10 YR 5/6	Arena con grava	Se extiende desde los 0.50 m hasta los 1.10 de profundidad	Compacta y dura por la grava presente	Abundante material cerámico y lítico en todo el conjunto



Capa III	Café oscuro y a veces café rojiza (7.5 YR 4/6 y 5 YR 5/3)	Arena y algo de arcilla	Se extiende desde el 1.10 m hasta los 2 m	Compacta y dura	Moderada cantidad de material cultural
Capa IV	Café oscuro rojiza (5 YR 5/3)	Arena arcillosa	Se extiende desde los 2 m hasta los 2.5 m	Consistente, plástica y suave	No se detectó material cultural
Capa V	Amarillo rojizo con café (7.5 YR 6/8 y 10 YR 5/3)	Arena arcillosa	Se extiende desde los 2.5 m hasta los 3.5 m	Consistente, plástica y suave	No se detectó material cultural
Capa VI	Café amarillento con amarillo rojizo (10 YR 5/4 con 7.5 YR 6/8)	Arcillo arenosa	Se extiende desde los 3.5 m hasta los 4.5 m, aunque en algunas zonas mucho antes.	Consistente y muy plástica.	No se detectó material cultural
Capa VII	Rojo muy oscuro (2.5 YR 4/4)	Arcilla	Se extiende desde los 4.3 m hasta los 5.5 m	Suave y plástica	No se detectó material cultural

**Tipos cerámicos encontrados en la nucleación del sitio 4. El Salado**

Tipos cerámicos recuperados en la nucleación	Cantidad de fragmentos recuperados
Caamaño	4
Caiman Pulido s/engobe	3
Capulín Burdo	7
Chipo rojo	2
Conchuda Rojo Especular	1
D: Alisado	4
Garza alisado	64
Garza pulido	5
Gris erosionado	42
Naranja Erosionado	3
Tigrillo	10
Zaura erosionado	16
Anaranjado fino	31
Anaranjado burdo	7
Tipo Salado B-1	24
Gris fino	11
Crema fina	19
Campamento	10
Tigrillo tosco	4
Anaranjado pulido	5
Anaranjado con pasta gris clara	2

Se localizaron fragmentos cerámicos con formas de tecomates (catálogo No. 1), cajetes hemisféricos (catálogo no. 4), cajetes con los bordes curvos hacia el interior (catálogo no. 8), cajetes con borde evertido (catálogo no. 23 59), cajetes con paredes rectas inclinadas (catálogo no. 31, 32), fondos planos (catálogo no. 33), 58 BO-3, cajetes con borde alargado (catálogo no. 60) BC-12, base anular y cucharas (catálogo no. 66) y algunos soportes (catálogo no.67), además se obtuvieron fragmentos con decoraciones correspondiente a una línea incisa en el borde e incisiones paralelas tipo Limón de Coe y Diehl. Se localizó un fragmento de lasca de obsidiana únicamente.

### **Sitio No. 5. Lomas de Nuevo Centro.**

Se trazaron 6 transectos cada 20 metros en dirección este-oeste. En cada transecto se realizaron 4 nucleaciones cada 20 metros en dirección lineal norte-sur, dando un total de 24 nucleaciones.

Las nucleaciones se ubicaron a partir de los manantiales que brotan de la cara noroeste del Cerro El Mixe en las partes bajas de las lomerías que lo comprenden.

Los manantiales que nacen del cerro son tres y a partir de ellos se trazaron los transectos, limitados por las partes altas ya que son terreno escarpado y suelo de arenisca difícil de penetrar con la nucleadora.

La máxima profundidad alcanzada en este sitio fue de 4 metros ya que era imposible descender más por la existencia de la roca arenisca que algunas veces afloraba superficialmente. En este sitio se localizó material cultural en superficie pero ninguna evidencia de arquitectura.

El material cerámico encontrado fue escaso y predominantemente se localizó en la parte superficial antes de llegar a la primera capa. Cabe mencionar que no existe un suelo bien desarrollado, se trata de un fenómeno en proceso pues el afloramiento mayor es de grava y roca producto del domo salino. El conjunto de capas encontradas es en general de cinco estratos diferenciados por color y textura. Se determinó nuclear en esta zona debido a que las áreas cercanas a manantiales suelen contener restos culturales. Sin embargo, en esta zona se determinó que probablemente el afloramiento de arroyos o manantiales es un fenómeno reciente y no corresponde a los cuerpos de agua antiguos. La estratigrafía general del sitio es la siguiente:

#### **Características de las capas de suelo y valoración de la cantidad de material cultural detectado en ellas. Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro**

Número de capa	Color	Textura	Extensión	Consistencia	Cantidad de material cerámico
Capa I	Café tendiendo al amarillo (10	Arena	Se extiende desde la superficie hasta los 0.40 m, aunque en	Compacta	Escaso material cerámico

	YR 5/3 y 7.5 YR 4/4)		algunas zonas es más delgada y en áreas planas es profunda		
Capa II	Café rojizo y rojo amarillento (2.5 YR 4/4 y 4 YR 4/6)	Arena	Se extiende desde 0.40 m hasta 0.90 m, aunque en algunas zonas es algo más gruesa.	Gruesa y porosa	No presenta material cultural
Capa III	Amarillo rojizo (7.5 YR 6/6)	Areno arcillosa	Se extiende desde 0.90 m hasta 1.60 m y algunas veces hasta más allá de los 2.20 m	Compacta y dura por el componente de grava	No contiene material cultural
Capa IV	Café oscuro (7.5 YR 5/8)	Areno arcillosa	Se extiende desde 1.60 m hasta 2.60 m	Mezcla compacta de barro y arena, muy duro, húmedo cercano a los manantiales	No contiene material cultural
Capa V	café grisáceo 10 YR 5/2	Arena	Se extiende desde los 2.60 m hasta los 3.5 cm	Dura y compacta	No contiene material cultural

#### Tipos cerámicos encontrados en la nucleación del sitio 5. Lomas de Nuevo Centro

Tipos cerámicos recolectados en la nucleación	Cantidad de fragmentos recuperados
Caamaño	2
Chipo rojo	1
Garza alisado	7
Garza pulido	3
Gris erosionado	2
Naranja Erosionado	2
Zaura erosionado	3
Anaranjado fino	10
Tipo Lomas de Nuevo Centro B-1	2
Gris fino	1
Campamento	3
Tigrillo tosco	1

Se encontró un fragmento cerámico con forma de cuchara (catálogo no. 66) y ninguno con decoración. Se localizaron 2 fragmentos de navajillas de obsidiana.

**Sitio No. 6. Las calabazas y la media luna.**

Se trazaron dos transectos en dirección este-oeste cada 50 metros. En cada transecto se realizaron 16 nucleaciones cada 20 metros inicialmente (las primeras 5 nucleaciones) y posteriormente cada 50 metros para abarcar mayor área. En total se efectuaron 32 nucleaciones ubicadas entre los dos segmentos que forman una media luna en la laguna.

Esta zona está erosionada por la constante actividad agrícola en temporada de secas y por el anegamiento durante la temporada de lluvias, ya que la laguna se desborda hacia los márgenes del norte y el pantano crece hacia el sur, con lo cual el área de tierra firme disminuye notablemente.

Durante la temporada de trabajo el área presentaba dos cultivos diferentes: de calabaza (en febrero) y de maíz (en abril). Durante el recorrido de superficie se localizaron algunos restos de materiales cerámicos y lítica en la superficie, y cercanos a los márgenes de la laguna. Sin embargo, en el proceso de nucleación se determinó que el sitio no muestra densidad material para considerar probable una ocupación en niveles inferiores a la superficie ya que el material cultural encontrado es mínimo.

Se alcanzó una profundidad máxima de 4 metros debido a que las capas no presentaban material cultural y a la imposibilidad técnica de operar la nucleadora en capas arcillosas muy húmedas y de poca consistencia (lodo) que se escurría de la columna metálica, o bien porque el barro era muy compacto y poco poroso que impedía el maniobrar el tubo con la fuerza humana. En este sitio se detectaron principalmente cuatro capas diferenciables por color, textura y contenido de humedad. La estratigrafía es la siguiente:

**Características de las capas de suelo y valoración de la cantidad de material cultural detectado en ellas. Sitio 6. Las calabazas y la media luna**

Número de capa	Color	Textura	Extensión	Consistencia	Cantidad de material cerámico
Capa I	Gris, café claro (10 YR 6/2)	Arena arcillosa	Se extiende desde la superficie hasta los 0.30 m	Muy compacta y poco porosa	Muy escaso material cerámico
Capa II	Café amarillento (10 YR 4/4)	Arcilla	Se extiende desde los 0.30 m hasta los 3.0 m	Muy compacta y plástica	No presenta material cultural
Capa III	Gris oscura y café cremosa (10 YR 3/3 o 5/8)	Arcilla	Se extiende de los 3.0 m a los 3.50 m	Muy compacta y plástica	No presenta material cultural
Capa IV	Café oscuro tendiendo al gris (2.5 Y)	Arcilla	Se extiende desde los 3.5 m hasta los 4 m	Presenta mucho agua y nada de	No presenta material cultural

	4/2)			compactación, dificultad en la nucleación	
--	------	--	--	---	--

### Tpos cerámicos encontrados en la nucleación del sitio 6. Las calabazas y la media luna

Tipo cerámico recolectado	Cantidad de fragmentos recolectados
Anaranjado burdo	3
Crema fina	2

### Sitio No. 7. El Nuevo Centro

No se realizaron nucleaciones en este sitio porque no fue posible adquirir la autorización del dueño del terreno, adicionalmente, semanas antes de que se realizara la nucleación, los dueños del terreno cortaron algunos árboles y pastos, y más tarde quemaron la superficie, por lo cual su acceso estuvo limitado y no fue posible nuclearlo.

### Sitio No. 8. El Mixe.

En este sitio se trazaron dos transectos que se ubicaron a lo largo de las dos calles de terracería dentro de la comunidad de El Mixe. Estas dos calles corren paralelas en sentido este-oeste, bordeando la falda del cerro hacia el norte y del pantano hacia el sur. El transecto ubicado hacia el norte se compuso de 8 nucleaciones, mientras que el trazado hacia el sur de 12 nucleaciones. En total se hicieron 20 nucleaciones.

La profundidad alcanzada en esta zona fue de 3 metros como máximo, pues más abajo, las capas presentaban mucha grava y era difícil utilizar el nucleador sin romperlo. En general se detectaron cinco capas con diferentes texturas y consistencias y se encontró material cultural en cantidad moderada. La estratigrafía es la siguiente:

### Características de las capas de suelo y valoración de la cantidad de material cultural detectado en ellas. Sitio 8. El Mixe

Número de capa	Color	Textura	Extensión	Consistencia	Cantidad de material cerámico
Capa I	Café amarillento claro (10 YR 6/4)	Arena y algo de grava	Se extiende desde la superficie hasta los 0.45 m	Compacta	Moderada cantidad de material cerámico, algo de lítica y piedra de molienda
Capa II	Café (7.5 YR 5/6). E las zonas más	Arena	Se extiende desde los 0.45 m aproximadamente	Compacta y húmeda	Escasa cantidad de material cerámico

	cercanas al cerro un color mucho más rojizo oscuro (2.5 YR 4/6)		hasta los 0.75 m y en algunas partes hasta 1.50 m de profundidad		
Capa III	Café amarillento (10 YR 6/0). En las proximidades del cerro se torna más rojiza que amarillenta hacia el rojo oscuro (10 R 3/6) y con una textura más arcillosa que arenosa	Arena. En las partes cercanas al cerro con mucha grava y en las partes bajas con más limo y arcilla	Se extiende desde los 0.75 m en promedio hasta los 1.5 m de profundidad aunque a veces es mucho más profunda	Compacta y húmeda	Cuenta con ligera cantidad de material cultural.
Capa IV	Café rojizo (5 YR 4/4 o rojo oscuro 5 YR 3/2)	Arena. capa arcillosa en las proximidades del cerro y con bloques pequeños de piedra arenisca	Se extiende desde los 150 cm hasta los 200 cm y penetra hasta los 250 y 375 cm de profundidad	Compacta y dura por la grava	No cuenta con material cultural como las capas superiores
Capa V	Arcilla color café muy oscuro (7.5 YR 4/6)	Arena	Se extiende desde los 250 cm hasta los 300 cm	Compacta y muy dura	No presenta material cultural

#### Tipos cerámicos encontrados en la nucleación del sitio 8. El Mixe

Tipo cerámico recolectado en la nucleación	Cantidad de fragmentos recolectados
Capulín Burdo	6
Garza alisado	11
Naranja Erosionado	1
Tigrillo	2
Zaura erosionado	1
Anaranjado fino	43
Anaranjado burdo	7
Tipo El Mixe B-1	4
Gris fino	2

Se localizaron fragmentos cerámicos con formas de cajete con borde evertido (catálogo no. 19) y cucharas (catálogo no. 66) y BC-2, BC-3 y BB-1. Se localizaron 9 fragmentos de navajillas y 6 lascas de obsidiana, también un fragmento de un probable martillo de piedra tallada y una lasca primaria de basalto.

### 3.6 DISEÑO DE LOS SONDEOS DE EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

El objetivo de las excavaciones fue determinar los niveles de ocupación en las áreas donde se detectaron sitios o concentración de materiales arqueológicos, a través del recorrido de superficie previo y/o en donde apareció una cantidad considerable de material cultural en nucleaciones. El análisis de columnas estratigráficas en áreas cercanas a los sitios de arquitectura y concentración de material permitieron determinar cronológicamente la secuencia ocupacional del área.

Las calas de sondeo se ubicaron en las áreas cercanas a los sitios con arquitectura y a las concentraciones de material de manera arbitraria y en terrenos principalmente planos, aunque en algunas ocasiones también en zonas de ligera pendiente. La ubicación de los sondeos corresponde también a las áreas de mayor muestra de material en superficie y en nucleaciones, así como a las características del terreno, eligiéndose aquellas que presentaban menor transformación.

Se llevaron a cabo veintidós sondeos en diferentes sitios y en ellos se alcanzó el suelo estéril cuya profundidad nunca rebasó los cuatro metros. En estas tareas participaron 14 estudiantes de arqueología de la Universidad Veracruzana como parte de las prácticas de campo obligatorias, así como tres pasantes de arqueología que también supervisaron las tareas de excavación.

Los sondeos proporcionan una perspectiva de la deposición cultural en los diferentes sitios. En general se pudieron determinar cuatro capas culturales. Las ocupaciones principales se ubicaron en los horizontes Preclásico y Clásico, predominantemente en las capas superiores dentro de la columna estratigráfica.

Los materiales arqueológicos más abundantes fueron cerámica y lítica tallada y pulida. No se encontraron restos arquitectónicos ni contextos especiales (como funerarios, áreas de actividad, basureros, entre otros) y en general puede decirse que los restos encontrados corresponden a contextos de tipo doméstico predominantemente.

Los sondeos que presentaron una estratigrafía con menores rasgos de transformación moderna se eligieron para ser analizados a profundidad. En cada sitio se eligió el sondeo que presentara menores rasgos de modificación y una estratigrafía uniforme. Los restos culturales

encontrados en los sondeos elegidos de cada sitio se analizaron de acuerdo con la metodología pre-establecida para el proyecto San Lorenzo

Se realizó el análisis cerámico de todos los fragmentos encontrados en cada uno de los sondeos seleccionados, así como un análisis de los restos de lítica tallada y pulida.

La conformación de los sitios, así como el análisis realizado de los sondeos elegidos permite hacer una clasificación de sitios por su extensión y variedad de materiales culturales.

A continuación se indican los sondeos elegidos por sitio para ser analizados a profundidad:

Sitio 1. La Patagonia	► Sondeo 5
Sitio 1. El Alicante	► Sondeo 3 ► Sondeo 4
Sitio 3. El Palmar	► Sondeo 2 ► Sondeo 3
Sitio 4. El Salado	► Sondeo 5
Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro	► Sondeo 2

De los sitios 6, 7 y 8 no se realizaron sondeos de excavación principalmente porque eran sitios muy transformados por actividad humana moderna.

### 3.6.1 RESULTADOS DE LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA.

#### **Sitio 1. La Patagonia**

##### **Sondeo No. 1**

Ubicación: a 20 metros del camino de terracería que une a la comunidad de Providencia con Nuevo Centro y a 50 metros del montículo principal del sitio.

Dimensiones del sondeo: 3 x 1 m con orientación este-oeste.

Propiedad: Rancho la Patagonia, Sr. Marco Antonio Velasco.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

*Capa I.* Humus. Color 10 YR 3/2. Contiene raíces de pastos sembrados para alimentar al ganado. Tiene una textura suave y es porosa. Se encontraron manchas grises en esta capa (10 R 6/1) con una forma circular de diámetro 2 cm. En esta capa apareció material cerámico aunque en cantidad moderada. También se localizó una muestra escasa de material lítico.

*Capa II.* Arena moteada café. Se extiende desde los 0.35 m hasta los 0.75 m de profundidad. Tiene un color café claro 7.5 YR 3/2, con una textura de arena y pequeñas manchas anaranjadas circulares de diámetro 3 a 5 cm. Las manchas se localizaron uniformemente en la planta del sondeo y también son de textura arenosa. La capa es



porosa y de consistencia suave. En esta capa fue detectado material cerámico aunque escaso.

**Capa III.** Arena café con vetas claras de color 10 YR 3/4. El cambio entre la capa II y la capa III se limita al aumento de manchas naranjas en la capa III. Esta capa se extiende de los 0.75 m hasta 1.15 m de profundidad. Tiene una textura arenosa con sedimentos limosos. Las manchas naranjas se diversifican en dos colores claros 2.5 YR 4/8 y 10 YR 6/8. A los 0.80 m de profundidad aparece material lítico más variado y también barro quemado además del material cerámico que persiste desde la capa anterior. A partir de los 0.90 m de profundidad el material cultural disminuye en cantidad y las manchas naranjas se vuelven más concentradas en toda la planta, ocupando casi toda la superficie y denotándose un cambio de capa.

**Capa IV.** Arena gris con vetas claras de color 2.5 Y 6/4. Las manchas se intensifican y se determinan en dos colores 2.5 YR 4/8 y 10 RY 6/8. La textura de la capa es arcillo arenosa y de consistencia más compacta que la anterior. Esta capa se extiende desde 1.15 m hasta 1.35 m de profundidad. El material cultural es nulo en la capa por lo tanto puede considerarse estéril.

### **Sondeo No. 2.**

Ubicación: a 20 metros del sondeo 1 en dirección sureste.

Dimensiones: 3 x 1 m orientación norte-sur.

Propiedad: Rancho la Patagonia, Sr. Marco Antonio Velasco.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

**Capa I.** Humus. Color café oscura 7.5 YR 3/2. Contiene raíces de pastos sembrados para alimentar al ganado. Tiene una textura suave arenosa con limo y es porosa. En esta capa apareció material cerámico aunque escaso y también barro quemado. Se extiende desde la superficie hasta los 0.25 m de profundidad.

**Capa II.** Arena moteada café. Se extiende desde los 0.25 m hasta 0.59 m de profundidad. Tiene un color café claro 10 YR 4/6 con puntos más claros, con una textura de arena. Las manchas aparecen desde los 0.57 m hasta los 0.61 m de profundidad. Las manchas se localizaron uniformemente en la planta del sondeo y también son de textura arenosa. La capa es porosa y de consistencia suave. En esta capa fue detectado material cerámico aunque escaso. En la sección noroeste se localizó una posible huella de poste o raíz que desapareció a 1.01 m de profundidad y de norte a sur. Este rasgo fue muestreado y presentaba un color 10 YR 4/2. Adyacentes al rasgo aparecieron

materiales cerámicos. Algunos restos de carbón también fueron localizados en esta capa a 0.38 m de profundidad.

- Capa III.** Arena café con vetas claras de color 7.5 YR 5/8. El cambio entre la capa II y la capa III se limita al aumento de manchas naranjas en la capa III. Esta capa se extiende de 0.52 m a 0.85 m de profundidad. Tiene una textura arenosa con sedimentos limosos y poca grava. Las manchas naranjas se diversifican en dos colores claros 2.5 YR 4/8 y 10 YR 6/8. En la capa se detectó material cerámico, lítico y barro quemado aunque disminuyendo en cantidad a medida que se alcanzaba mayor profundidad. En la esquina suroeste se localizó una mancha de grava con una extensión de 0.32 m en dirección norte-sur y de 0.24 m en dirección este-oeste.
- Capa IV.** Arena café con anaranjado de color 7.5 YR 5/8. Las manchas rojas y amarillas de color 5 G 6/2, 5 YR 5/8 y 7.5 YR 5/8, se vuelven más intensas y con una textura limosa y consistencia suave. Esta capa se extiende de 0.85 m a 1.05 m de profundidad y a partir de 0.98 m el material cultural está ausente por lo tanto puede considerarse estéril.

### Sondeo No. 3

Ubicación: a 20 metros del sondeo 2 en dirección sureste.

Dimensiones: 3 x 1 m orientación este-oeste.

Propiedad: Rancho la Patagonia, Sr. Marco Antonio Velasco.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.** Humus. Color negro 7.5 YR 2.5/1. Contiene raíces de pastos sembrados para alimentar al ganado. Tiene una textura suave arenosa con limo y es muy porosa. En esta capa apareció material cerámico aunque escaso. Se extiende desde la superficie hasta los 0.22 m de profundidad.
- Capa II.** Arena café grisácea. Se extiende desde 0.22 m hasta 1.48 m de profundidad. Tiene un color café claro 10 YR 3/2, con una textura arenosa, menos limosa que la anterior. A partir de 0.40 m de profundidad se detectaron manchas color café oscuro 7.5 YR 3/4 de la misma textura que la capa. Las manchas persistieron hasta 0.50 m y después aparecieron en toda la planta de manera generalizada. A 0.76 m se detectó una concentración ligera de grava hacia la pared noroeste, misma que persistió hasta 0.82 m de profundidad y después desapareció abruptamente. A partir de 1.34 m de profundidad el material cultural desapareció por completo y la tierra se tornó absolutamente húmeda. A 1.48 m de profundidad se alcanzó agua y la tierra se volvió absolutamente lodosa. En esta capa la disminución de material fue homogénea hasta desaparecer por completo, aunque se recuperaron algunas muestras pequeñas de

materiales cerámicos, obsidiana, barro quemado, fragmentos de pigmento y un objeto de grava. A 1.48 m de profundidad la capa se consideró estéril.

#### **Sondeo No. 4**

Ubicación: a 20 metros del sondeo 3 en dirección sureste.

Dimensiones: 3 x 1 m orientación norte-sur.

Propiedad: Rancho la Patagonia, Sr. Marco Antonio Velasco.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.* Humus. Color café oscura 10 YR 3/2. Contiene raíces de pastos sembrados para alimentar al ganado. Tiene una textura suave arenosa con grava y es porosa. En esta capa apareció material cerámico aunque escaso. Se extiende desde la superficie hasta 0.16 m de profundidad.
- Capa II.* Arena café gris. Tiene un color café claro 10 YR 3/3, con una textura de arena. Se extiende desde 0.16 m hasta 0.36 m de profundidad. Aparecen manchas color naranja en concentración heterogénea.
- Capa III.* Arena café con vetas claras de color 10 YR 3/2. El cambio entre la capa II y la capa III se limita al aumento de manchas naranjas en la capa II de color 7.5 YR 5/8 y con manchas color crema 10 YR 5/3. Esta capa se extiende de 0.36 m a 0.76 m de profundidad. En la capa se detectó material cerámico y lítico aunque disminuyendo en cantidad a medida que se alcanzaba mayor profundidad.
- Capa IV.* Arena café amarillenta de color 10 YR 3/2. Las manchas naranjas de color 10 YR 3/2 aparecen en esta capa. Tiene textura suave y arenosa, además presenta gran cantidad de humedad. Sólo material cerámico se encontró en esta capa que se extiende de 0.76 m a 1.36 m de profundidad.
- Capa V.* Arena café rojiza de color 10 YR 5/3. De textura arenosa, muy compacta y con manchas anaranjadas y rojizas de color 10 YR 6/8. Se extiende desde 1.16 m hasta 1.56 m de profundidad con total ausencia de material cultural.

#### **Sondeo No 5**

Ubicación: a 135 metros del camino de terracería en dirección sureste al conjunto arquitectónico.

Dimensiones: 3 x 1 m orientación norte-sur.

Propiedad: Rancho la Patagonia, Sr. Marco Antonio Velasco.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.* Humus. Color negro 7.5 YR 2.5/1. Contiene raíces de pastos sembrados para alimentar al ganado. Tiene una textura suave arenosa con grava y es porosa. En esta capa

apareció material cerámico, lítico y barro quemado. Se extiende desde la superficie hasta 0.60 m de profundidad. Cuenta con un desnivel hacia el sector noreste y sureste. Es homogénea en textura y color hasta una profundidad determinada. Principalmente entre 0.40 y 0.60 m de profundidad el material cultural es abundante.

*Capa II.* Arena café oscura color 7.5 YR 3/3, con una textura de arena. Se extiende desde 0.60 m hasta 1 m de profundidad. Aparecen manchas color naranja en concentración heterogénea y oscuras. La capa estaba húmeda en las áreas superiores y muestra homogeneidad en color y textura. El material cultural sigue siendo abundante en esta capa. A 1m se detectaron algunas piedras pequeñas y una consistencia muy suave por la humedad presente.

*Capa III.* Arena negra 2.5 Y 2.5/1. La capa cuenta con manchas color café gris oscuro color 10 YR 3/2 a 1.21 m. El color de la capa es muy oscuro en relación a la capa anterior y presenta muchas manchas. Hay una marcada ausencia de material cultural. Esta capa se extiende desde 1 m hasta 1.52 m de profundidad. A 1.52 m se detectaron manchas color café claro arenosas que fueron registradas y que aparecieron en la capa inferior más definidas y marcadas. En la capa se detectó material cerámico y lítico aunque disminuyendo abruptamente en cantidad a medida que se alcanzó mayor profundidad.

*Capa IV.* Arena café de color 7.5 YR 5/3. La capa está formada por arena color café claro sin material cultural alguno, es de consistencia blanda, textura y color homogéneos. Tiene textura suave y arenosa, además presenta gran cantidad de humedad. Sólo material cerámico fue detectado en esta capa, muy pobre en cantidad y a medida que se alcanzaron los 1.52 m el material dejó de aparecer. La capa se extiende desde 1.52 m hasta 1.80 m de profundidad, en donde se consideró que se había llegado a la capa estéril.

El material cerámico y lítico de este sondeo fue analizado y los resultados obtenidos sobre los tipos, formas y decoraciones cerámicas se pueden observar en las siguientes tablas.

Tabla de tipos cerámicos por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 1. LA PATAGONIA. SONDEO 5

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	TOTAL
Caamaño	1	1		2
Chipo rojo	1	4		5
Garza alisado	221	181	22	424
Garza pulido	194	316	6	516
Gris erosionado	249	260	17	526
Naranja Erosionado	113	92	2	207
Nauyaca Café	1			1
Negro c/pasta rojiza		2		2
Peje Micáceo			1	1
Pochitoca Pulido		2		2
Tejón Blanco		3		3
Tigrillo	71	330	7	408
Tigrillo Burdo	1	32		33
Zaura blanco	47	181		228
Zaura erosionado	276	259	4	539
Zaura negro	1	3	1	5
Crema burda	2	8	1	11
Tipo Patagonia C-1	9	44	4	57
Tacamichapa duro		32		32
Camalote blanco		6		6
Tigrillo tosco	20	49		69
Requemado		4		4
Posible desgrasante de concha	1	4		5
Gris fino		2		2
Campamento anaranjado fino	11			11
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>	<b>815</b>	<b>65</b>	<b>3099</b>

**Tabla de formas cerámicas por capa.  
SLT 99 EL MIXE.  
SITIO 1. LA PATAGONIA. SONDEO 5**

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III
1		3	
4	8	15	
5	2	1	
7	7	20	
8		1	
9	13	17	
11	3	10	
12		3	
13		4	
15	10	5	
18	3		
20	1	1	
22		3	
23	9	9	
25		1	
26		3	
28	2	3	
29		1	
30		1	
32	10	18	2
33	11	12	
35	2	13	
36		2	
44	4	10	
47		3	
62	7	13	1

**Tabla de decoraciones cerámicas por capa.  
SLT 99 EL MIXE. SITIO 1. LA PATAGONIA. SONDEO 5**

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III
1	2	3	1
2		7	
3		1	
5		1	
7		1	
11	8	3	
14		1	
16			1
22		1	
25	15	36	
26	1	1	
27	7	38	1
S/D	1		

En este sondeo se localizaron 10 fragmentos de navajillas (8 en Capa I, y 2 en Capa II) y 8 fragmentos de lascas de obsidiana (3 en Capa I, 3 en Capa II y 2 en Capa III). Se recuperó un fragmento de yunque de basalto, otro de raspador de pedernal y uno más de piedra tallada en Capa I; fragmentos de un probable martillo, de un hacha y de una mano de metate, así como guijarros trabajados, una punta de pedernal y piedras con caras talladas en Capa II; y un fragmento de piedra de basalto pulida color negro en Capa III.

#### **Sondeo No. 6**

Ubicación: a 560 metros del montículo principal del conjunto arquitectónico, en dirección sureste.

Dimensiones: 3 x 1 m orientación norte-sur.

Propiedad: Rancho la Patagonia, Sr. Marco Antonio Velasco.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.* Humus. Color café grisácea oscura 10 YR 3/2. Contiene raíces de pastos sembrados para alimentar al ganado. Tiene una textura suave arenosa con gravilla y es porosa. En esta capa apareció material cerámico, lítico y piedra de molienda, aunque en cantidad moderada. Se extiende desde la superficie hasta 0.36 m de profundidad.
- Capa II.* Arena café de color 10 YR 5/3, con una textura arenosa pero más clara que la capa anterior. Cuenta con puntos de color naranja y pequeñas gravillas. Se extiende desde 0.36 m de profundidad hasta 0.96 m de profundidad. En los primeros niveles aparece material cultural y a medida que se desciende el material desaparece, a partir de 0.56 m de profundidad el material puede considerarse nulo. En esta profundidad se localizan manchas color naranja y ocre. Las manchas color naranja se concentran a medida que se desciende hasta 0.96 m de profundidad, la gravilla se vuelve más notoria en la capa, haciendo a esta muy compacta y difícil de excavar. A medida que se desciende se determina que esta capa es estéril.

#### **Sondeo No. 7**

Ubicación: al este de un grupo de montículos arreglados en una pequeña plaza con dos montículos alargados y dos pequeños en los extremos. El sondeo se localiza a 79 metros del montículo principal del conjunto arquitectónico y a 70 m al norte del camino de terracería que conduce de La Providencia hacia el Nuevo Centro.

Dimensiones: 3 x 1 m orientación norte-sur.

Propiedad: Rancho la Patagonia, Sr. Marco Antonio Velasco.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.** Humus color 10 YR 4/2 y 2/1. Suelo poco profundo con pastos para el ganado. Es de textura arenosa y de consistencia suelta y estructura masiva. Es un horizonte grueso y no está alterado en su deposición pues el terreno no ha sido ocupado para actividades agrícolas. El cambio a la siguiente capa es irregular. Presenta abundante material cultural. Se extiende desde la superficie hasta 0.48 m de profundidad.
- Capa II.** Arena café color 10 YR 7/2, 4/3. Textura arenosa y consistencia suelta y friable. Incluye pocos limos y presenta cierta adhesividad. Presenta material cultural sólo en la parte más superficial, en los niveles más profundos el material cultural es casi ausente. Se extiende desde los 0.48 m hasta los 0.79 m de profundidad.
- Capa III.** Arena café con vetas anaranjadas color 7.5 YR 4/3 y 5 YR 5/8. Textura arcillosa con inclusiones de areniscas en vetas color ocre, la parte arcillosa de la capa es color café. Presenta fuerte compactación. Es una capa estéril sin material cultural. Se extiende desde 0.79 m hasta los 1.20 m de profundidad.

## **Sitio 2. El Alicante**

En el sitio El Alicante, considerada una elevación natural modificada, se realizaron cuatro calas de sondeo con la intención de delimitar la secuencia ocupacional del sitio. A pesar de que se encontró abundante y variado material cultural en la superficie de la elevación, en las excavaciones se observó una limitada secuencia de ocupación. El material recuperado indica que la ocupación se limita a los periodos Preclásico y Clásico, la presencia de materiales más tempranos es moderada y puede deberse a causas de remoción de materiales preclásicos para nivelación de terreno, reutilización, acarreo, entre otras. La estratigrafía se limitó a tres capas donde el material cultural estaba presente. En la base de la elevación se presentaron algunas capas más (IV y V).

### **Sondeo No. 1**

Ubicación: a 500 metros al noreste del camino que conduce de la Comunidad El Veintisiete a la comunidad de El Alicante. En el extremo sureste de la elevación.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Propietario: Sr. Hisaú Arce.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.** Humus, color 2.5 Y 3/2. Se extiende desde la superficie hasta 0.80 m de profundidad. Tiene una textura arenosa, es porosa, y tiene inclusiones de grava y de raíces. Esta capa contó con abundante material cultural, sobre todo en el sector oeste de la cala hay una clara concentración de material cerámico a partir de 0.40 m de profundidad.



**Capa II.** Arena café olivo color 2.5 Y 5/4. Presenta textura arenosa, consistencia suave y porosa. Se extiende de 0.80 m a 1.20 m de profundidad. En esta capa no se recuperó material cultural. Presenta manchas de forma circular con diámetros entre 2 y 3 centímetros de color 10 YR 6/8 y 2.5 YR 4/8. Esta capa se consideró estéril.

### **Sondeo No. 2**

Ubicación: a 500 metros al noreste del camino que conduce de la Comunidad El Veintisiete a la comunidad de El Alicante. En el extremo suroeste de la elevación.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Propietario: Sr. Hlsaú Arce.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

**Capa I.** Humus, color 10 YR 3/2. Se extiende de la superficie hasta 0.45 m de profundidad. Tiene una textura arenosa, es porosa, y tiene inclusiones de grava y de raíces. Limitado material cultural.

**Capa II.** Arena arcillosa café color 10 YR 5/3. Presenta una textura arenosa, es porosa, suave y contiene algo de limo. Presenta inclusiones de grava abundante. Se encontró material cultural en cantidad moderada. Se extiende desde 0.45 m hasta 1.05 m de profundidad. A medida que se descendía se concentraba la grava y la cantidad de material cultural disminuyó.

**Capa III.** Arena crema color 2.5 Y 8/4. Presenta una textura arenosa, es porosa y suave. Contiene algo de humedad y se extiende desde 1.15 m hasta 1.35 m de profundidad. En las partes superiores de contacto con la capa II se localizó pigmento rojo, material cerámico y carbón. El material cultural fue ausente a esta profundidad por lo que se consideró capa estéril.

### **Sondeo No. 3.**

Ubicación: a 500 metros al noreste del camino que conduce de la Comunidad El Veintisiete a la comunidad de El Alicante. Al centro de la elevación en la parte superior.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Propietario: Sr. Hlsaú Arce.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

**Capa I.** Humus, color 10 YR 4/2. Se extiende de la superficie hasta 0.15 m de profundidad. Tiene una textura arenosa, es porosa, y tiene inclusiones de grava y de raíces. Abundante y variado material cultural: cerámica, lítica, piedra de molinda, pigmento y carbón.

**Capa II.** Areno arcillosa rojo oscura color 5 YR 3/3. Presenta una textura arenosa, es porosa y suave. Presenta inclusiones abundantes de grava. Se extiende desde 0.15 m hasta 0.80 m de profundidad. Se localizó una mancha pequeña de color amarillo 10 YR 5/6 la cual desapareció en niveles inferiores. Abundante material cultural. La capa persistió en el sector noroeste de la cala hasta 1.08 m de profundidad. En el sector noreste se localizó otra capa denominada III.

**Capa III.** Gravilla café color 10 YR 6/6. Presenta una textura de grava y es porosa. Apareció en el sector sureste a 0.65 m de profundidad y se fue extendiendo a medida que la excavación continuaba hacia el sector opuesto, en donde la capa III apareció a 0.85 m de profundidad y se extendía en ambos hasta 1.10 m de profundidad.

Todo el material de este sondeo fue analizado, y los resultados son los siguientes:

**Tabla de tipos cerámicos por capa. SLT 99. EL MIXE. SITIO 2. EL ALICANTE. SONDEO 3**

TIPOS CERAMICOS	Capa I	Capa II	Capa III	TOTAL
Acamaya rojo		7		7
Caamaño		58		58
Calmán Pulido s/engobe		23		23
Capulín Burdo	1	29		30
Chipo rojo		4	3	7
Conchuda Rojo Especular		23		23
D: Alisado		10		10
Garza alisado	26	621	2	649
Garza pulido		18		18
Gris erosionado	17	214	10	241
Naranja Erosionado		9		9
Nauyaca Café		1		1
Tejón Blanco		2		2
Tiburón Blanco				
Tigrillo	4	107	4	115
Tigrillo Burdo		3		3
Zaura blanco		1		1
Zaura erosionado		7		7
Camalote blanco		3		3
Anaranjado fino	4	15		19
Gris fino		2		2
Campamento anaranjado fino		32		32
Crema burda	3	3		6
Negro pulido de LC		1		1
Crema fina		1		1
Crema burda c/ engobe blanco		1		1
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>1195</b>	<b>19</b>	<b>1269</b>

**Tabla de formas cerámicas por capa.  
SLT 99 EL MIXE. SITIO 2. EL ALICANTE. SONDEO 3**

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III
1		9	1
2		4	
5		5	1
7		5	
9		5	
13		1	
15		3	1
18	1	4	
20	1	1	1
23	1	9	
26		2	
32		8	
33	2	13	
36		2	
44		1	
56		1	
59		1	
62		1	
BOC-1 de LC		2	
BB-2		2	
BO2 de LC		1	

**Tabla de decoraciones cerámicas por capa  
SLT 99 EL MIXE. SITIO 2. EL ALICANTE. SONDEO 3**

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III
1		2	
3		1	
7		1	
11		3	
14		1	
22		6	
25	1	3	

Se localizaron 13 fragmentos de navajillas en capa II y 13 fragmentos de lascas de obsidiana en Capa I (1) y Capa II (12).

**Sondeo 4.**

Ubicación: a 500 metros al noreste del camino que conduce de la Comunidad El Veintisiete a la comunidad de El Alicante. El sondeo analizado se localiza al centro de la elevación en la parte inferior.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Propietario: Sr. Hisaú Arce.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.* Humus, oscuro y grisáceo 10 YR 3/2. Se extiende de la superficie hasta 0.20 m de profundidad. Tiene una textura arenosa, es porosa, y tiene inclusiones de grava y de raíces ligeras. Cuenta con moderada cantidad de material cultural, erosionada por el barbecho del área de cultivo.
- Capa II.* Arena grisácea color 10 YR 3/3. Presenta una textura arenosa, es porosa, suave. Presenta inclusiones abundantes de grava. Se extiende desde 0.20 m hasta 0.80 m de profundidad. A 0.40 m de profundidad la capa se torna café más clara 10 YR 4/3 con una lentícula ligera de arena color café 10 YR 3/3 con una textura arenosa e inclusiones ligeras de gravilla. Moderada cantidad de material cultural en esta capa.
- Capa III.* Gravilla amarillenta color 10 YR 5/3. Presenta una textura de arena y grava semi-compacta con inclusiones de raíces. Se extiende desde los 0.80 m hasta 1 m de profundidad y es porosa. La capa se presenta en declive desde el sector este hacia el oeste, incluyéndose en 0.6 m de profundidad en el sector este. A 0.80 m de profundidad el color se torna café 10 YR 4/3 con inclusiones de raíces y grava en poca cantidad. El material cultural es limitado.
- Capa IV.* Arena amarilla café 10 YR 3/8. Tiene una textura arenosa compacta, presenta poco material cultural y algunos sedimentos limosos. Se encontró carbón. Se extiende desde 0.80 m de profundidad en el sector noreste y alcanza una profundidad de 1.01 m. En el sector opuesto se localizó a 1 m de profundidad y continuó hasta 1.61 m de profundidad. A medida que se descendía en la excavación se encontraba la tierra más húmeda y la concentración de material cultural disminuía. El color de la capa se transformaba ligeramente hacia el color amarillo mezclado con café (10 YR 5/8) y con ligeras concentraciones de grava. A partir del nivel 1.41 m no se encontró material cultural y continuó siendo estéril hasta 1.61 m de profundidad.
- Capa V.* Arena amarilla clara de color 7.5 YR 6/67. Con textura arenosa y arcilla en pequeña cantidad. Se extiende desde 1.48 m hasta 1.68 m de profundidad. Esta capa inicia en el sector noreste y poco a poco se extiende hacia el sector suroeste. No presenta material cultural por lo que se consideró estéril a 1.73 m de profundidad.

**Tabla de tipos cerámicos por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 2. EI ALICANTE. SONDEO 4**

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	TOTAL
Caamaño	3	35	20	4	62
Capulín Burdo	3	44	4	1	52
D: Alisado		1	2		3
Garza alisado	5	59	15	3	82
Gris erosionado	6	19	4		29
Naranja Erosionado		6	1	1	8
Tejón Blanco		1			1
Tiburón Blanco	1	1			2
Tigrillo		12	1	1	14
Zaura erosionado		2	2		4
Tipo Alicante C-1		4		2	6
Campamento	1	1	4		6
Anaranjado fino	1	2			3
Crema burda	2	15			17
Tacamichapa duro		4			3
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>207</b>	<b>53</b>	<b>12</b>	<b>294</b>

**Tabla de formas cerámicas por capa.  
SLT 99 EL MIXE. SITIO 2. EI ALICANTE. SONDEO 4**

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV
1			2	
4	1	1	2	
7			1	
9			1	
13			1	
26			1	
32			3	
33	1		2	
36			2	
BC-3	1			

Se localizaron dos fragmentos de navajillas de obsidiana en capa III.

**Tabla de decoraciones cerámicas por capa.  
SLT 99 EL MIXE. SITIO 2. EI ALICANTE. SONDEO 4**

DEC	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV
25	2	1	--	--
27		1	--	--

### **Sitio 3. El Palmar**

El sitio El Palmar cuenta con arquitectura, al menos tres montículos y dos estructuras alargadas dispuestas en dirección este-oeste. El sitio se localiza dentro de la comunidad de El Palmar dentro de los terrenos que pertenecen al Jardín de Niños de la comunidad de El Alicante, y dentro de la propiedad de el Sr. Luis Arce. El sitio cuenta con material en superficie disperso en cantidad moderada. Se plantearon cuatro sondeos en este sitio con la intención de definir si existía un continuo en la ocupación del sitio. Los sondeos se dispusieron cercanos a las estructuras arquitectónicas y limitados por la traza urbana. El sitio se encuentra al borde del camino de terracería que conduce de la comunidad de El Palmar a la comunidad El Alicante.

#### **Sondeo No. 1**

Ubicación: en medio de las dos estructuras ubicadas hacia el oeste del sitio.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Propietario: Escuela Jardín de Niños de El Palmar.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.* Humus, color 10 YR 4/2. Textura arenosa, compacta, de consistencia dura y con inclusiones de grava y raíces. Se extiende desde la superficie hasta 0.32 m de profundidad. En esta capa el material cultural fue escaso.
- Capa II.* Arena café oscura color 10 YR 4/4. Textura arenosa con consistencia compacta y con abundantes inclusiones de raíces y grava. Se extiende de 0.32 m hasta 1 m de profundidad. El material cultural recuperado en esta capa fue escaso, a medida que se descendía el material disminuía y las inclusiones de grava fueron cada vez mayores. A 0.90 m de profundidad aparecieron manchas rojas en el sector noroeste, inclusiones de la capa III que se definiría en el siguiente nivel.
- Capa III.* Arena café rojiza color 5 YR 5/8. Textura areno arcillosa con una consistencia muy compacta y con fuertes inclusiones de grava y de arcilla roja y amarilla. Se extiende desde 1 m hasta 1.50 m de profundidad. No se localizó material cultural a partir de 1 m con lo cual se consideró estéril. La capa es muy compacta y la grava disminuye por completo a 1.10 m de profundidad.

**Sondeo No. 2.**

Ubicación: hacia el este (25 m) de la estructura localizada en el sector oeste del sitio.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Propietario: Escuela Jardín de Niños de El Palmar.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

**Capa I.** Humus, color 7.5 YR 3/2. Textura arenosa con consistencia suelta con fuertes inclusiones de grava y raíces. Se extiende desde la superficie hasta 0.40 m de profundidad. Material cerámico abundante.

**Capa II.** Arena café color 10 YR 3/2. Textura arenosa, poco porosa, friable, semi-húmeda. Con algunos orificios producto de actividad animal en el sector este-oeste. Presenta aún inclusiones de raíces y grava. El material parece estar muy removido y erosionado. Se extiende desde los 0.40 m hasta 1 m de profundidad.

**Tabla de tipos cerámicos por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 3. EL PALMAR. SONDEO 2**

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	TOTAL
Acamaya rojo	2		2
Anaranjado Venus		2	2
Caamaño	1	1	2
Caimán Pulido s/engobe		1	1
Capulín Burdo	7	1	8
Chipo rojo	1		1
D: Alisado		2	2
Garza alisado	6	9	15
Garza pulido		4	4
Tigrillo		4	4
Tipo Nuevo 4	1		1
Zaura erosionado	1		1
Zaura negro	1		1
Tipo Palmar C2-1	1		1
Gris fino	1	2	3
Campamento anaranjado fino	5	1	6
Crema burda	4	3	7
Anaranjado burdo	23		23
Naranja fino	5		5
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>30</b>	<b>89</b>

- Capa III.* Arena café oscura con amarillo color 10 YR 3/4. Textura arenosa, muy porosa y suelta, con inclusiones de raíces y grava. El material cultural es escaso en esta capa y a medida que se desciende disminuye considerablemente hasta ser completamente ausente. Se extiende desde 1.01 m hasta 1.59 m de profundidad.
- Capa IV.* Arena café amarillenta, color 10 YR 5/4. Textura arenosa suelta, muy porosa con grava y raíces. No presenta material cultural y puede considerarse como estéril. Se extiende desde 1.54 m hasta 1.94 m de profundidad.
- Capa V.* Arena café moteado color 7.5 YR 4/6. Textura arenosa sin grava, a los 1.98 m presenta manchas color café claro. No cuenta con material cultural. Se extiende desde 1.94 m hasta 2.14 m de profundidad.

Se localizaron 6 navajillas en Capa I, y 2 lascas de obsidiana (1 en Capa I y 1 en Capa III).

### **Sondeo No. 3**

Ubicación: entre las dos estructuras de tipo montículo en medio de la plaza hacia el sur del jardín de niños.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Propietario: Sr. Luis Arce.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

- Capa I.* Humus color 7.5 YR 3/2, de textura arenosa, grumosa y con grandes inclusiones de raíces, muy húmeda y restos de materiales modernos. La capa cuenta con material cultural. Se extiende desde la superficie hasta 0.29 m de profundidad.
- Capa II.* Arena café olivo con manchas negras color 2.5 YR 6/3. Textura arenosa, porosa y muy poco compacta, con menor inclusión de raíces que la capa anterior. Presenta también materiales modernos y una inclusión de grava. La tierra es muy frías y húmeda. Escaso material cultural. Se extiende desde 0.30 m hasta 0.89 m de profundidad, a esa profundidad se detectó una mancha color gris 7.5 YR 3/1.
- Capa III.* Arena café oscura color 7.5 YR 4/4. Textura arenosa, porosa y granulosa, mucho más compacta por la presencia de grava. Cuenta con manchas negras con abundante material cultural. Se extiende desde 0.75 m hasta 1.34 m de profundidad. A partir de 1.14 m no se localizó material cultural. Las manchas se excavaron una a una y de ellas se extrajo material interesante: piedra de molinda, cerámica, lífica, limonita, y carbón. Estas manchas persistieron hasta una profundidad de 1.74 m. A 1.54 m aparecieron materiales cerámicos y líficos. Entre 1.54 m y 1.47 m se encontraron manchas color café



10 YR 4/4, denominada mezcla color café naranja que también presentó material cultural. Desde 1.74 m hasta 1.94 m se detectaron las mismas manchas negras de donde se siguió extrayendo material, y a las que se trataron como inclusiones de una capa más inferior, o bien como restos de una acumulación de material removido y depositado a manera de relleno. Desde 1.94 m hasta 2.14 m se hace más uniforme la mancha negra, apareciendo en casi toda la planta con manchas ahora color café. El material cultural disminuye en cantidad notoriamente y sólo dentro de los límites de las manchas color café. La capa color naranja que persiste desde antes no muestra tener material cultural y es considerada como capa estéril. Se detectó la persistencia de esta capa hasta el nivel correspondiente a 2.24 m en donde ya no se encontró material cultural.

Capa IV. Arena anaranjada amarillenta 7.5 YR 5/8. Textura arenosa con pequeñas inclusiones de arcilla y puntos amarillos y rojos 10 R 5/8. Esta capa tiene una lenticula de grava que se extendió en forma inclinada hacia la esquina noroeste. Se extiende desde 2.48 m hasta 3.14 m de profundidad, en donde se consideró completamente estéril.

**Tabla de tipos cerámicos por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 3. EL PALMAR. SONDEO 3**

TIPO DE CERAMICO	Capa I	Capa II	LMN	LCN	LMC	Capa III	TOTAL
Caamaño	4	21	29	2	3	11	70
Capulín Burdo			1	1		2	4
Garza alisado	16	19	75	4	5	23	142
Garza pulido		1	3				4
Tigrillo			4				4
Zaura erosionado				1			1
Crema fino	7		3				10
Crema burda	24	15	13			3	55
Tipo Palmar C3-1	3	3	1				7
Gris fino	3	2	4				9
Campamento anaranjado fino	9	16	9	1	4	5	44
Anaranjado fino	5		4	1			10
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>79</b>	<b>146</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>44</b>	<b>362</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tabla de formas cerámicas por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 3. EL PALMAR. SONDEO 3**

FORMAS	Capa I	Capa II	LMN	LCN	LMC	Capa III
2						1
7			1		1	
9		2				
13		1				
20			1			
26			1			
27						
28	1					
29						
30				1		
36			1			
43			1			
47						1
S/F	1	1				1

**Tabla de decoraciones cerámicas por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 3. EL PALMAR. SONDEO 3**

DECORACION	Capa I	Capa II	Capa III
S/D		1	

Se localizaron 36 navajillas (18 en Capa I y 18 en Capa II) y 6 lascas de obsidiana (2 fragmentos de lascas en Capa I y 2 en Capa II). Adicionalmente se localizaron tres elementos más de lítica, dos de pedernal trabajado y uno de calcedonia en Capa III.

#### Sondeo No. 4

Ubicación: hacia el oeste del sitio cercana a la estructura alargada del sitio y el montículo más elevado.

Dimensiones: 3 x 1 m orientado este-oeste.

Proletario: Escuela Jardín de Niños de El Palmar.

La estratigrafía de este sondeo es la siguiente:

*Capa I.* Humus color 10 YR 2/2. Textura arenosa, porosa con inclusiones de raíces y grava. Se recuperó poco material cultural y se extiende desde la superficie hasta los 40 cm de profundidad.

- Capa II.** Arena café clara color 10 YR 3/2. Textura arenosa con consistencia porosa e inclusiones de raíces, pero poca grava. Escaso material cerámico apareció en esta capa. Se extiende desde 0.40 m hasta los 0.80 m de profundidad.
- Capa III.** Arena café amarilla color 10 YR 5/4. Textura arenosa con consistencia porosa suelta, con una mezcla pequeña de limo. Presentó inclusiones de grava de varios tamaños y con nulo material cultural. Se consideró una capa estéril que se extiende desde los 0.80 m hasta 1 m de profundidad.
- Capa IV.** Arena café moteada color 10 YR 5/2 con manchas café claro color 2.5 YR 4/8 y 10 YR 6/8. Tiene una textura arenosa, porosa y sin material cultural. Se extiende desde 1 m hasta 1.40 m de profundidad. Estéril.

### **Sitio No. 4 El Salado**

Este sitio se localiza hacia la cara norte del cerro de El Mixe. Es parte de los ejidos de Nuevo Centro y cuenta con un sitio con arquitectura. Este sitio está rodeado por el cerro y por arroyos y manantiales que de éste se desprenden. El sitio está dividido por varias parcelas donde se practica la alimentación del ganado vacuno. Los propietarios son el Sr. Marcelino Jiménez, Sr. Rafael Hernández y el Sr. Juan Torres. En este sitio se planearon cinco sondeos con la intención de definir si existía una ocupación en este sitio desde el periodo Preclásico, debajo el sitio del periodo Clásico con arquitectura. El sitio cuenta con material arqueológico moderado en superficie. A el sitio se accede por un camino de terracería que proviene de la comunidad de El Progreso y que conduce hacia las tierras agrícolas donde se cultiva sorgo. Este era el paso antiguo entre San Lorenzo Tenochtilán y el Mixe, antes de que se realizara la traza del camino de terracería que actualmente se utiliza. Durante temporada de lluvias el agua crece hasta el borde del sitio, que se localiza en una ligera pendiente parte de la falda de El Mixe. En el sitio se ubicaron cinco sondeos repartidos en toda la extensión del mismo.

### **Sondeo No. 1**

Ubicación: Al noroeste del cerro el Mixe.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Propietario: Sr. Marcelino Jiménez.

La estratigrafía del sondeo es la siguiente:

- Capa I.** Humus color 2.5 Y 4/3. Textura arenosa y consistencia porosa, con inclusiones de raíces. Barbechado. Material cultural escaso. Se extiende desde la superficie hasta 0.40 m.
- Capa II.** Arena café amarillenta color 10 YR 4/4. Textura arenosa, con consistencia porosa y aún con inclusiones de raíces. Se extiende desde 0.40 m hasta 1 m de profundidad. En los

primeros niveles el material cultural fue escaso pero más abajo se incrementó la cantidad. La textura de la tierra cambió a 0.80 m de profundidad tornándose más compacta y dura.

*Capa III.* Arena café oscura color 10 YR 4/2. Textura arenosa, consistencia porosa y muy húmeda. Disminución del material cerámico. Se extiende desde 1 m hasta los 1.20 m.

*Capa IV.* Arena gris veteadas color 10 YR 5/3. Textura arenosa, compacta y de tipo lodo, con mucha agua. Capa estéril. Se extiende desde 1.20 m hasta los 2 m de profundidad, apareciendo agua a los 1.60 m. No presenta material cultural.

### **Sondeo No. 2.**

Ubicación: Al norte del cerro el Mixe en piedemonte.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Propietario: Sr. Rafael Hernández.

La estratigrafía del sondeo es la siguiente:

*Capa I.* Humus color 7.5 YR 5/1. Textura arenosa arcillosa. Inclusiones de raíces y orificios. Es un lodo seco, compacto y de consistencia pegajosa. Grandes grietas y manchas color naranja rojizo 5 YR 5/8 y café claro 7.5 YR 4/6, producto de raíces. No presenta material cultural. Se extiende desde la superficie hasta 0.20 m de profundidad.

*Capa II.* Arena arcillosa café color 5 YR 4/1. Textura arcillosa, compacta con muchas inclusiones de raíces. Con una estructura en bloques grandes muy compactos con contenido de carbón. Manchas color amarillo 7.5 YR 7/8 extendiéndose hacia el norte. Se extiende desde 0.20 m hasta 0.80 m de profundidad sin material cultural, se consideró capa estéril.

### **Sondeo No. 3.**

Ubicación: Entre las dos estructuras alargadas en medio de la plaza que forma esta alineación arquitectónica en el sitio.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Propietario: Sr. Juan Torres.

La estratigrafía del sondeo es la siguiente:

*Capa I.* Humus color 10 YR 4/3. Textura arenosa con consistencia suelta e inclusiones de raíces. Material cultural escaso. Se extiende desde la superficie hasta 0.30 m de profundidad.

*Capa II.* Arena café clara color 7.5 YR 4/6. Textura arenosa, consistencia porosa y con inclusiones de capa I. Presenta manchas de carbón a los 0.65 m de profundidad y estas alcanzan hasta los 0.75 m de profundidad con una extensión longitudinal de 1.20 m.

Presenta manchas de forma ovalada que tienen un color 10 YR 4/21. Abundante material cultural en relación con la capa anterior. Esta capa se extiende desde los 0.30 m hasta los 0.90 m de profundidad.

*Capa III.* Arena café rojiza color 5 YR 4/4. Textura arenosa y consistencia grumosa y compacta, sin inclusiones de ningún tipo. Se extiende desde 0.70 m hasta 2.10 m de profundidad. Material cultural en menor cantidad con relación a la capa anterior. A partir del nivel 1.30 m la capa se volvió estéril y aparecen manchas color café oscuro.

#### **Sondeo No. 4.**

Ubicación: Al noroeste del cerro el Mixe.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Propietario: Sr. Juan Torres.

La estratigrafía del sondeo es la siguiente:

*Capa I.* Humus color 7.5 YR 4/6. Textura arenosa y porosa, suelta, friable con inclusiones de raíces. Abundante material cultural sobre todo en el sector oeste. Se extiende desde la superficie hasta 0.40 m de profundidad.

*Capa II.* Arena café oscuro, color 7.5 YR 3/4. Textura arenosa y porosa, friable y drenada lo cual facilitó la excavación. La mitad de la capa presentó manchas café oscuro 7.5 YR 3/2, con inclusiones de raíces finas. Moderada cantidad de material cultural. Al descender la tierra se torna rojiza 2.5 YR 4/8, arenosa pero más compacta y con inclusiones de arcilla y limo. El material cultural apareció en forma regular, pero notablemente se tuvo una concentración de material cerámico en el sector sureste hacia los 0.80-1 m de profundidad.

*Capa III.* Arena café rojiza color 2.5 YR 4/8. Textura arenosa y compacta, poco drenada y friable. Capa muy húmeda que se puede excavar solo en pequeños bloques. Se extiende desde 1 m hasta 1.20 m de profundidad. Con moderada cantidad de material cultural.

*Capa IV.* Arena rojiza color 2.5 YR 3/6. Textura arenosa, poco compacta y húmeda. Contenía escaso material cultural. Se extiende desde 1.20 m hasta los 1.40 m de profundidad.

*Capa V.* Arena rojiza con grietas color 2.5 YR 3/6. Textura arenosa, poco suelta, pero no tan compacta y húmeda como la capa anterior. Se caracteriza por tener grietas amarillas 10 YR 8/8 de textura arenosa aunque el color general persistía en rojo. El material cerámico fue muy escaso y en los últimos niveles desapareció por completo. Se extiende desde 1.40 m hasta 1.60 m de profundidad.

*Capa VI.* Arena roja amarillenta color 5 YR 5/8. Textura arenosa, con inclusiones de gravilla. Grietas amarillas en aumento haciendo el color de la capa menos rojizo, sino con manchas rojizas 10 R 3/6. No se localizó material cultural en esta capa. Se extiende desde 1.60 m hasta 3 m de profundidad. Se consideró capa estéril en los últimos niveles métricos.

#### **Sondeo No. 5.**

Ubicación: Al norte de las estructuras alargadas en el inicio de la pendiente norte de la terraza alargada.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Propietario: Sr. Juan Torres.

La estratigrafía del sondeo es la siguiente:

- Capa I.* Humus color 10 YR 4/2. Textura arenosa, porosa y suelta con inclusiones de gravilla y raíces. Escaso material cultural. Se extiende desde la superficie hasta 0.60 m de profundidad.
- Capa II.* Arena café color 10 YR 5/4. Textura arenosa, porosa con gravilla y raíces. Con abundante material cultural. Se extiende desde los 0.14 m hasta los 1.14 m de profundidad.
- Capa III.* Arena café rojiza 5 YR 4/6. Textura arenosa muy compacta que al excavarla se rompe en grandes bloques. Porosa con inclusiones de grava y pequeñas bentonitas. Con abundante material cultural. Se extiende desde 0.51 m hasta 1.71 m.
- Capa IV.* Arena roja amarillenta color 5 YR 4/6. Textura arenosa, con características similares a la capa anterior aunque con inclusiones de manchas color amarillo y gris con puntos negros, estos últimos probablemente debidos a restos de carbón. Con abundante material cultural. Se encontró una concentración de cerámica en la esquina noreste dentro del nivel 1.71-1.78 m. Se extiende desde 1.50 m hasta 1.71 m.
- Capa V.* Arena café color 7.5 YR 4/4. Textura arenosa y consistencia suelta, porosa y poco húmeda. Inclusiones de puntos de carbón y manchas anaranjadas con grietas de arena gris. Pequeñas inclusiones de arcilla. Hacia los 2 m aparecen grava y bentonita. Con material cultural menos abundante que en la capa anterior. Se observaron líneas paralelas norte sur a la profundidad de 1.82-1.86 m, con tierra negra y barro quemado con carbón. El grosor de estas líneas fue de 5 cm aproximadamente. Se extiende desde 1.55 m hasta 2.40 m de profundidad.

Tabla de tipos cerámicos por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 4. EL SALADO. SONDEO 5

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	Capa V	Capa VI	TOTAL
Acamaya rojo					28	1	29
Caamaño		2					2
Caimán pulido s/engobe		4	9		34	36	83
Caolín			1		2	2	5
Chipo rojo		33	60	8	95	1	197
Cocodrilo alisado							
Conchuda rojo especular	1		2	24			27
D: Alisado			10		15	14	39
Garza alisado	17	684	456	109	779	79	2124
Garza pulido				2	3	5	10
Gris erosionado	4	172	354	82	371	20	1003
Naranja erosionado		32	12	2	26	3	75
Negro c/pasta rojiza					2		2
Pochitoca Pulido					1		1
Tejón blanco			2	1	8		11
Tiburón blanco			2		8		10
Tigrillo		180	437	77	474	119	1287
Zaura blanco			7				7
Zaura erosionado		9	23	8	25		65
Zaura negro					2		2
Crema fino		12			1		13
Gris fino	2	1					3
Crema burdo	2	3					5
Anaranjado burdo		2					2
Campamento anaranjado fino		2					2
Posible tipo importado			3		1		4
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>1136</b>	<b>1378</b>	<b>313</b>	<b>1875</b>	<b>280</b>	<b>5011</b>

Capa VI. Arena roja con vetas gris color 2.5 YR 4/8 y 5 YR 5/2. Textura areno arcillosa. Esta capa presenta sedimentos arenosos rojizos y naranjas con vetas grises, y sedimentos areno arcillosos que la hacen una capa más compacta que la anterior. La capa VI cuenta con una intrusión de material de capa V que se extiende hasta los 2.70 m. Se extiende desde los 2.30 m hasta 2.80 m de profundidad. No se localizó material cultural en los últimos 20 cm de excavación.

Se localizaron 16 fragmentos de navajillas (14 en Capa II; 1 en Capa III y 1 en Capa IV), y 24 fragmentos de lascas (5 en Capa II; 7 en Capa III; 1 en Capa IV; 4 en Capa V; 7 en Capa VI).

Tabla de formas cerámicas por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 4. EL SALADO. SONDEO 5

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	Capa V	Capa VI
1		10	14	2	29	
2		5	5	9	20	7
3		1	1		2	
4		5	12	5	14	4
5		1	5	1	5	1
6					4	
7		6	5	1	12	5
9		2	3		5	2
10		1			1	
11		2	3		4	2
15		1	2		2	1
18		4	2	2	10	
19						
20		5	3	4	11	
21					1	
22					1	
23		9	16	2	30	
24					1	
25		2	1	2	1	1
26				2	3	
28		1	1		2	
31			2		1	
32	8	24	23	9	26	10
33		13	15	4	30	11
34			1		3	
35		1			1	
36			1			
39		1	1		1	1
41			1			
44	3	2	1	2	1	
47		1				
49		2	2	1	4	
51		1				
56			1	1		
58			1			
59					1	
62	1	7	13	7	15	1
71					3	
72					2	

405 270  
 1970



**Tabla de decoraciones cerámicas por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 4. EL SALADO. SONDEO 5**

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	Capa V	Capa VI
1		2			2	1
3			1		3	
7		2	6	1	40	1
11		4	5	5	9	1
13				1	1	
14					1	
15			1			1
20					2	
21		1		3	4	
22		1	4		7	
25		3	3	1	8	5
26		1	1		4	
27						2

### **Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro.**

Este sitio se localiza en los terrenos que pertenecen al poblado de El Nuevo Centro, hacia el norte de la comunidad del mismo nombre y dentro de las parcelas ejidales que son utilizadas por los pequeños propietarios para el alimento del ganado vacuno. El propietario de las tierras donde se hicieron los sondeos es el Sr. Cándido. Los sondeos que se realizaron se localizaron en función de la ubicación de los manantiales que desbordan del cerro La Encantada en su falda oeste. Estos manantiales, que son tres, y que son visibles aún en época de secas, nacen al pie del cerro en un terreno de ligera pendiente. Este terreno cuenta con una clara erosión producida por el arrastre de material rocoso como efecto de las lluvias. Los sondeos se localizaron cercanos a los manantiales y en un área rodeada por partes altas de abrupta pendiente. Los sondeos números 1 y 2 se establecieron en un terreno plano y comparten características estratigráficas por lo cual no se describirán por separado sino en conjunto. El sondeo número tres se localiza en una parte más baja y plana, cercana al arroyo que proviene del cerro.

### **Sondeos No. 1 y 2**

Ubicación: a 200 metros del camino que conduce de la comunidad de Nuevo Centro con la comunidad de El Mixe por la cara norte del cerro del mismo nombre.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Propietario: Sr. Cándido.

La estratigrafía de estos sondeos es la siguiente:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- Capa I.** Humus color 10 YR 5/3 y 7.5 YR 2/3. Se trata de una ligera formación de suelo húmico de color oscuro muy delgado que soporta el pasto de forraje de ganado. Textura arenolimsa de consistencia suelta y friable. Presenta escaso material cultural muy erosionado y en algunas zonas el material es completamente ausente. Se extiende desde la superficie hasta los 0.06 m de profundidad. En ocasiones se presenta intruyendo la capa II a través de raíces y hoyos de animales.
- Capa II.** Arena café claro color 7.5 YR 5/3. Textura arenosa fina y consistencia muy suelta y friable. Esta capa es el producto del proceso natural de formación de suelo a través de la desintegración de la roca madre que se encuentra un poco más abajo. Cuenta con sedimentos de coluvión arrastrados de la pendiente cercana y a través del transporte de agua de temporada. Presenta escaso material cultural. Probablemente se realizó alguna actividad cultural pero muy limitada y alterada por factores ambientales. Se extiende desde los 0.06 cm hasta 1.06 m de profundidad.
- Capa III.** Arena café grisácea y compacta 10 YR 4/2. Textura arenosa de consistencia suelta y estructura masiva en su parte más superficial. Presenta una alta compactación y estructura de roca a niveles más profundos. Esta capa está en un proceso natural de transformación hacia sedimentos más suaves producto de la erosión de rocas. No presenta material cultural y se puede considerar una capa estéril. Se extiende desde 0.90 m hasta 1.40 m de profundidad.

**Tabla de tipos cerámicos por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 5. LOMAS DEL NUEVO CENTRO. SONDEO 2**

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	TOTAL
Acamaya rojo		1	1	2
Caamaño		1		1
Capulín burdo		4	2	6
Rojo Chipo		3		3
Conchuda rojo especular			3	3
D: Alisado		5		5
Garza alisado		18	4	22
Gris erosionado		1		1
Tigrillo			1	1
Zaura blanco		1		1
Tipo Lomas de Nuevo Centro C2-1		4	1	5
Campamento anaranjado fino		18	14	32
<b>TOTAL</b>		<b>56</b>	<b>26</b>	<b>82</b>

**Tabla de formas cerámicas por capa. SLT 99 EL MIXE. SITIO 5. LOMAS DEL NUEVO CENTRO. SONDEO 2**

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III
BC-5		2	
5		1	

Se localizaron 2 fragmentos de navajillas (1 en Capa II y 1 en Capa III).

**Sondeo No. 3**

Ubicación: a 100 metros del camino que conduce de la comunidad de Nuevo Centro con la comunidad de El Mixe por la cara norte del cerro del mismo nombre en el meandro de inundación, al norte de este corre un arroyo que nace al oeste al pie del Mixe. Esta área es plana pero se inunda en temporada de lluvias.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Propietario: Sr. Cándido.

La estratigrafía del sondeo es la siguiente:

- Capa I. Humus color 10 YR 5/3. Se trata de una ligera formación de suelo fértil por la abundante vegetación y humedad, aunque alterada por las inundaciones a que está sujeta el área. No presenta material cultural.
- Capa II. Arena café color 7.5 YR 5/3. Textura arenosa muy semejante a la capa dos de los sondeos 1 y 2. Sin embargo en el sondeo 3 se encuentra muy mezclada con areniscas de tamaño mediano y grande, dispersos en un nivel alto, pero conforme se llega a niveles más profundos se presenta un veteado gris y café, esto por la abundante presencia de rocas areniscas en avanzado estado de desintegración. Esta capa corresponde a la formación natural de suelo a través del intemperismo de rocas, convertidas en sedimento fértil. No presenta material cultural, con lo cual se considera una capa estéril.



#### **4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

---

**4.1 CERÁMICA.**

**4.2 LÍTICA.**

**4.3 TIPOS DE SITIOS DE ACUERDO A LA ARQUITECTURA, LA DENSIDAD Y EXTENSIÓN DE LOS ARTEFACTOS ENCONTRADOS EN ELLOS.**

#### 4.1 CERÁMICA.

El material cerámico recuperado en superficie del Sitio 1 "La Patagonia" fue de cuarenta fragmentos, con muy poca presencia de elementos del Preclásico (8 fragmentos) y predominantemente del periodo Clásico (32 fragmentos).

De manera contrastante el Sitio 2 "El Alicante" mostró mayor cantidad de material, con un total de 165 fragmentos, entre los que 105 son diagnósticos del periodo Preclásico y 60 fragmentos del periodo Clásico.

El Sitio 3 "El Palmar" mostró escasez de todo tipo material (un total de 26 elementos), en general la mayoría de los elementos detectados provienen del periodo Preclásico (4 fragmentos), contra 25 del periodo Clásico.

El Sitio 4 "El Salado" mostró cierta homogeneidad en la cantidad de material recuperado de ambos periodos, un total de 46 elementos. Dentro de los elementos diagnósticos del Preclásico se contaron 26 fragmentos diagnósticos, y dentro de los del Clásico se obtuvieron 20 fragmentos diagnósticos.

El Sitio 5 "El Nuevo Centro" mostró escasos ejemplares del Preclásico, únicamente 10 fragmentos diagnósticos, y mayor cantidad de cerámica del periodo Clásico, se obtuvieron 41 fragmentos diagnósticos, dando un total de 51 fragmentos.

El sitio 6 "La Media Luna y las Calabazas" mostró 13 fragmentos diagnósticos del periodo Preclásico y 35 fragmentos diagnósticos del periodo Clásico, dando un total de 48 fragmentos.

El sitio 7 "Lomas de Nuevo Centro" mostró un total de 44 fragmentos, de los cuales solo 9 fragmentos son diagnósticos del periodo Preclásico y 35 del periodo Clásico.

El sitio 8 "El Mixe" contó con un total de 36 fragmentos, de los cuales solo 5 fueron de periodo Preclásico y 31 fragmentos diagnósticos del periodo Clásico.

En general puede decirse que todos los sitios mostraron cierta homogeneidad en cuanto al material recolectado, excepto el sitio 2 "El Alicante" que mostró una cantidad mucho mayor que el resto de los sitios recolectados. La cantidad de material recolectada durante el reconocimiento de superficie puede considerarse escasa, y esto puede deberse a la erosión que presenta el terreno en el área de estudio, así como a las condiciones de destrucción y alteración por motivo de los efectos de Intemperismo natural y uso de la tierra para efectos económicos. Otro factor que es decisivo en la presencia del material en superficie es la perturbación que ocurre por efecto de las localidades establecidas en el área. De tal modo que los sitios

arqueológicos que se presentan relativamente cerca o se encuentran directamente expuestos y alterados por un asentamiento actual cuentan con menor cantidad de material en superficie, como son el sitio 3 "El Palmar" y el sitio 8 "El Mixe".

La variedad de material recolectado puede reconocerse como limitado a tipos diagnósticos recurrentes. En la mayoría de los sitios se recuperaron los mismos tipos y no existe una variabilidad notable, a excepción del sitio 2 "El Alicante", que mostró mayores cantidades de materiales comparativamente con los otros sitios, esto a consecuencia de que la cantidad de material recolectado fue mayor.

#### Frecuencia de material cerámico recolectado en el recorrido de superficie

Número y nombre de sitio	Frecuencia de material cerámico recolectado en superficie
Sitio 1. La Patagonia	40
Sitio 2. El Alicante	165
Sitio 3. El Palmar	26
Sitio 4. El Salado	46
Sitio 5. El Nuevo Centro	51
Sitio 6. Las calabazas y la media Luna	48
Sitio 7. Lomas de Nuevo Centro	44
Sitio 8. El Mixe	36
<b>Promedio de material recolectado</b>	<b>33.125</b>

#### Variedad de tipos del preclásico y clásico en los sitios recorridos

Número y nombre de sitio	Variedad de tipos	Tipos del Preclásico	Tipos del Clásico
Sitio 1. La Patagonia	10	3	6
Sitio 2. El Alicante	14	7	7
Sitio 3. El Palmar	9	2	7
Sitio 4. El Salado	11	6	5
Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro	11	3	8
Sitio 6. Las calabazas	9	3	6
Sitio 7. El Nuevo Centro	12	4	8
Sitio 8. El Mixe	3	1	3
<b>Promedio de variedad</b>	<b>8 tipos</b>	<b>3 tipos</b>	<b>5 tipos</b>

En cuanto a las formas cerámicas los resultados obtenidos son mas heterogéneos. Las formas son poco variadas y las mas comunes corresponden a implementos domésticos como son tecomates y cajetes con bordes alargados, evertidos y paredes curvas, rectas o inclinadas. Mucho menos comunes resultan los platos, botellones, vasos, vasijas y otros elementos, como escasa muestra.

En las nucleaciones los resultados dan cifras mayores en cuanto a tamaño de muestra obtenida. Del Sitio 1 "La Patagonia" se recuperaron 135 fragmentos cerámicos; entre estos se identificaron 5 tipos del periodo Preclásico (con 76 fragmentos) y 7 tipos del periodo Clásico (con 59 fragmentos).

El Sitio 2 "El Allcante" mostró menor cantidad de elementos que el sitio anterior. Se recuperaron 87 fragmentos, entre los que se contaron 10 tipos cerámicos diagnósticos del periodo Preclásico (con 75 fragmentos) y 6 tipos diagnósticos del periodo Clásico (con 11 fragmentos).

El Sitio 3 "El Palmar" mostró en comparación con los dos sitios anteriores, menor cantidad de material a través de las nucleaciones. Del sitio se recolectaron 68 fragmentos, que correspondían únicamente a 2 tipos diagnósticos del Preclásico (12 fragmentos) y 6 tipos diagnósticos del Clásico (56 fragmentos).

El Sitio 4 "El Salado" mostró la mayor cantidad de material a través del muestreo por nucleación. La muestra recolectada no sólo fue abundante sino variada en cantidad y en los tipos diagnósticos de periodos Preclásico y Clásico. Del periodo Preclásico se obtuvieron 12 tipos diagnósticos (161 fragmentos) y del periodo Clásico 9 tipos diagnósticos (113 fragmentos).

A diferencia del sitio anterior, el Sitio 5 "Lomas de Nuevo Centro", mostró una cantidad mínima. Se obtuvieron únicamente 37 fragmentos, entre los cuáles se detectaron 7 tipos diagnósticos del periodo Preclásico (20 fragmentos), y 9 tipos diagnósticos del periodo Clásico (17 fragmentos).

El sitio 6 "Las Calabazas y la Media Luna" mostró una mínima muestra de 5 fragmentos, que en su totalidad fueron 2 tipos diagnósticos del periodo Clásico.

En el sitio 7 "El Nuevo Centro" no se obtuvo material cerámico por medio de las nucleaciones.

El Sitio 8 "El Mixe" mostró un total de 77 fragmentos cerámicos, entre los que se contaron 5 tipos diagnósticos del periodo Preclásico (21 fragmentos) y 4 tipos diagnósticos del periodo Clásico (56 fragmentos).

En cuanto a las formas cerámicas diagnósticas la variedad es limitada en los sitios, la mayor parte de los elementos diagnósticos del periodo Preclásico exhiben entre una y cuatro formas diferentes, entre las que están cajetes hemisféricos, con el borde alargado, con borde evertido, o con paredes rectas inclinadas; hay también fondos planos, siluetas compuestas, tecomates y otros elementos diagnósticos del periodo Clásico (58 B0-3, 59, 60 BC-12, 61 base anular, 62 BC-1, 63 BC-2, 64 BC-3, 65 BB-1, 66 y 67). No hubo decoraciones que registrar en los elementos cerámicos recuperados en nucleaciones.



**Frecuencia de material cerámico recolectado en las nucleaciones**

Número y nombre de sitio	Frecuencia de material cerámico recolectado en el recorrido de superficie
Sitio 1. La Patagonia	135
Sitio 2. El Alicante	87
Sitio 3. El Palmar	68
Sitio 4. El Salado	274
Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro	37
Sitio 6. Las calabazas y la media luna	5
Sitio 7. El Nuevo Centro	--
Sitio 8. El Mixe	77
<b>Promedio de material recolectado</b>	<b>51</b>

**Variedad de tipos del preclásico y clásico en las nucleaciones**

Número y nombre de sitio	Variedad de tipos	Tipos del Preclásico	Tipos del Clásico
Sitio 1. La Patagonia	12	5	7
Sitio 2. El Alicante	16	10	6
Sitio 3. El Palmar	8	2	6
Sitio 4. El Salado	21	12	9
Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro	12	7	5
Sitio 6. Las calabazas	2	--	2
Sitio 7. El Nuevo Centro	--	--	--
Sitio 8. El Mixe	9	5	4
<b>Promedio de variedad</b>	<b>7 tipos</b>	<b>3 tipos</b>	<b>4 tipos</b>

En cuanto a los sondeos de excavación en el Sitio 1 "La Patagonia" se detectó abundante material (3099 fragmentos cerámicos) en tres capas culturales (I, II y III) del sondeo 5. La muestra obtenida a través del sondeo y de los elementos recuperados en superficie y en nucleaciones forman el 28% del total del material analizado en este trabajo. En estas capas la mayor parte del material recuperado corresponde a la capa II (con 815 fragmentos). La Capa I mostró una buena cantidad de tipos del periodo Preclásico, en total exhibió 17 tipos, entre los cuáles 12 son diagnósticos del periodo Preclásico y 5 del periodo Clásico. La Capa II muestra una variedad mayor, 22 tipos cerámicos, entre los cuáles 14 tipos son diagnósticos del periodo Preclásico y 8 tipos son diagnósticos para el periodo Clásico. Mientras que la Capa III mostró una disminución en cuanto a variedad y cantidad, pues se encontraron 10 tipos, entre los que 7 son del periodo Preclásico y solo 3 del periodo Clásico.

En el sondeo 5 del Sitio 1 La Patagonia se identificaron 26 formas diagnósticas de periodo Preclásico. Estas son los tecomates; los cajetes de bordes inclinados hacia adentro, hemisféricos y sub-hemisféricos, con paredes curvas, con paredes rectas inclinadas, con borde evertido, con

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

borde alargado; vasos cilíndricos, silueta compuesta, platos extendidos, botellones y ollas. Estas formas están bien representadas en las Capas I y II predominantemente, mientras que en la Capa III disminuye la frecuencia y variedad, presentándose únicamente recurrentes los cajetes con paredes rectas inclinadas. Las decoraciones también son variadas en este sitio. La mayor frecuencia y variedad se encuentra, como en las formas y tipos en la Capa II. Las formas más frecuentes detectadas son una o dos líneas incisas en el borde, la incisión tipo mecedora, los punzonados múltiples y la tipo excavado o raspado, Calzadas para Coe y Diehl (1980), las incisiones paralelas o Limón para Coe y Diehl (1980), los motivos en el cuerpo, el modelado tipo calabaza, una línea incisa paralela inferior al borde exterior, acanaladuras horizontales, y dos líneas incisas paralelas e inferiores al borde, en el exterior.

Los sondeos 3 y 4 de el Sitio 2 "El Alicante" mostraron también resultados interesantes, aunque menos abundantes en cuestión de material, densidad, frecuencias y variedad de éstos, a pesar de que en el recorrido de superficie se encontró que este sitio mostraba una buena densidad de material en superficie, con amplia variedad en tipos y formas diagnósticas. El porcentaje de material recuperado en estos sondeos, en conjunto con el recorrido de superficie y las nucleaciones forman el 16.1% del total del material cerámico analizado. Se convierte en el cuarto sitio en importancia por cantidad y variedad de material.

El Sondeo 3 del Sitio 2 El Alicante mostró abundante material cerámico repartido en tres capas culturales. Las Capas I y III muestran menor variedad y cantidad que la Capa II, al igual que en el Sitio 1. La Patagonia. En este sondeo la cantidad de tipos en las Capas I y III es considerablemente menor que en los localizados en Capa II. La Capa I muestra 6 tipos cerámicos diagnósticos, 4 correspondientes al periodo Preclásico, y 2 correspondientes al periodo Clásico, con una muestra total de 55 fragmentos. La Capa II exhibió un total de 1195 fragmentos, cantidad que supera a la detectada en la misma capa del sondeo 5 del Sitio 1. La Patagonia, con una variedad de 25 tipos cerámicos, entre los que 18 son diagnósticos del periodo Preclásico y 7 correspondientes al periodo Clásico. La Capa III mostró solamente 19 fragmentos, con una total disminución de la capa anterior, y únicamente tipos diagnósticos del periodo Preclásico, 4 en total. Las formas diagnósticas fueron ligeramente menos abundantes y variadas que en el sondeo 5 del Sitio 1 La Patagonia.

En el sondeo 3 del Sitio 2 El Alicante se detectaron la mayor cantidad de formas en la Capa II: tecomates, cajetes sub-hemisféricos, con paredes curvas, con el borde invertido hacia adentro, con paredes curvas, con borde evertido, con el borde alargado, de paredes rectas inclinadas; así como vasos cilíndricos, fondos planos, ollas y platos extendidos. Las decoraciones son también menos variadas que el sondeo 5 del sitio 1. La Patagonia, y la abundancia en decoraciones mayor a la que se encontró en la Capa II. Las decoraciones más comunes son una línea incisa en el

borde, la incisión tipo mecedora, las incisiones de líneas paralelas tipo Limón para Coe, los motivos incisos complejos en el cuerpo, la incisión zonificada y la línea incisa paralela inferior al borde, en el exterior.

El sondeo 4 del Sitio 2 El Alicante mostró menor cantidad, variedad y abundancia en tipos, formas y decoraciones que el sondeo descrito anteriormente del mismo sitio.

En el sondeo 4 se detectó una capa más que en el sondeo 3, la Capa IV, la cual exhibió material cerámico de periodos Preclásicos predominantemente. La cantidad de material cerámico encontrado en las cuatro capas del sondeo es considerablemente menor (294) que la cantidad total del sondeo 3 con tres capas (1269). La capa I mostró 8 tipos cerámicos diagnósticos, de los cuales 5 corresponden al periodo Preclásico, mientras que los 3 restantes al periodo Clásico. La capa II tiene abundante material (207 fragmentos) que corresponde al 70% del total del material encontrado en esta capa; tiene además 10 tipos correspondientes al periodo Preclásico, y 5 tipos diagnósticos del periodo Clásico. La Capa III es menos abundante que la anterior (52 fragmentos) y mostró 8 tipos diagnósticos correspondientes al periodo Preclásico, con tan solo una pequeña muestra de tipos diagnósticos del periodo Clásico. La Capa IV contenía 6 tipos diagnósticos únicamente del periodo Preclásico, pero con una muestra bastante escasa (12 fragmentos).

Las formas y decoraciones de este sondeo son poco abundantes y variadas, en general se limitan a cajetes hemisféricos, tecomates, cajetes con bordes curvos hacia el interior, con paredes curvas, con el borde alargado, o con paredes rectas inclinadas; así como fondos planos y ollas. Las decoraciones se limitan a una o dos líneas incisas paralelas inferiores al borde, en el exterior.

Los sondeos 2 y 3 correspondientes al Sitio 3 "El Palmar" muestran un comportamiento parecido a los sondeos del Alicante, a pesar de que la presencia de arquitectura es evidentemente más importante en el Sitio 3. El porcentaje de material encontrado en excavación, superficie y nucleaciones representa un 4.8% del total de la muestra analizada proveniente de todos los sitios estudiados. El sondeo 2 del Sitio 3 El Palmar muestra poco material cerámico. El comportamiento que exhibe este sondeo en capas inferiores a la superficie coincide con el que presentó ésta durante el muestreo por recorrido y nucleaciones: la cantidad de material encontrada fue relativamente limitada, homogénea y poco variada. Este sondeo solo mostró dos capas. La cantidad de material cerámico fue estimada en 89 fragmentos, repartidos de forma mayoritaria en la capa I (66% del total se encontró en esta capa) y un 34% en la Capa II. Los tipos diagnósticos correspondientes al periodo Preclásico en Capa I son 7, mientras que en los diagnósticos de periodo Clásico son 6. La capa II muestra mayor cantidad de diagnósticos del periodo Preclásico, con 8 tipos, y 3 únicamente del periodo Clásico. Las formas diagnósticas predominantes en este sondeo son también limitadas y se localizaron únicamente en Capa I,

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

correspondiendo principalmente a cajetes hemisféricos, con paredes rectas inclinadas, o con paredes curvas, así como a platos extendidos. Las decoraciones únicamente se limitaron a una línea incisa en el borde, y esto es resultado de la escasa muestra obtenida (2 fragmentos).

El sondeo 3 es más abundante en material cerámico, aunque la estratigrafía del sondeo indica que se trata de una deposición con alta alteración, el material se encontró muy revuelto y el sondeo muestra poca congruencia estratigráfica. Las Capas I y II muestran homogeneidad en cuanto a cantidad y variedad de material. Predominantemente muestran ligera cantidad de material del periodo Preclásico (la Capa I tiene 2 tipos diagnósticos y la Capa II, 3), mientras que una mayor cantidad de diagnósticos del periodo Clásico (la Capa I tiene 6 tipos y la Capa II tiene 4 tipos). El porcentaje de material cerámico en Capa I y II corresponde al 41% del total de la muestra del sondeo. La cantidad de fragmentos total fue de 362. La Capa II cuenta con una serie de lentículas y manchas de tierra compuestas de colores y partículas diferentes, probablemente provenientes de otro sitio cercano. El material cerámico contenido en estas manchas de distinto color ocupa un 46% del total del material encontrado en la capa II. En las tres lentículas en las que la Capa II se subdivide se encontraron tipos diagnósticos del periodo Preclásico (5 en la lentícula negra, 4 en la lentícula café y 2 en la naranja) y una disminución progresiva de tipos diagnósticos del periodo Clásico (6 tipos en la lentícula negra, 2 en la café y 1 en la naranja). El comportamiento de la Capa III es poco congruente con los subniveles de la Capa II, presenta tres tipos diagnósticos del periodo Preclásico y 2 tipos diagnósticos del periodo Clásico. Su representatividad en el total de la muestra es de tan solo de 12%.

Las formas son poco variadas y abundantes en el conjunto de capas en el sondeo 3. Predominan los cajetes con bordes curvos hacia adentro, con paredes curvas, con borde evertido, con borde alargado; así como siluetas compuestas, ollas. No se detectaron decoraciones en el sondeo 3.

El sondeo 5 del sitio 4 El Salado muestra el mayor porcentaje de muestra recuperada en excavación, superficie y nucleaciones ya que constituyen un 47%, es decir, casi la mitad del total de la muestra analizada en este trabajo, por este motivo, el Sitio 4. El Salado se convierte en uno de los sitios más importantes y representativos de los estudiados en esta investigación.

El sondeo 5 del sitio 4 El Salado mostró la mayor variedad de capas culturales, y una congruencia estratigráfica notable. En la Capa I se detectaron tipos cerámicos diagnósticos de ambos periodos Preclásico y Clásico (3 y 2 tipos respectivamente), la cantidad del material obtenido en esta capa representa tan solo 0.58% del total de la muestra obtenida. En la Capa II se produce un aumento considerable de tipos y la densidad de material es notablemente creciente. Se obtuvieron 1136 fragmentos, lo cual constituye el 22.67% del total de la muestra obtenida en el sondeo. En esta capa se presentaron 8 tipos diagnósticos del periodo Preclásico y 5 tipos del

periodo Clásico, evidentemente con densidad menor. En Capa III se obtuvo aún mayor cantidad de material cerámico, constituyendo un 27% del total de la muestra obtenida. En esta capa se obtuvieron 13 tipos diagnósticos del periodo Preclásico y 1 tipo del periodo Clásico, la cantidad total de fragmentos fue de 1378. La capa IV muestra una disminución notable de densidad de material y como consecuencia de variedad de tipos. La cantidad total de fragmentos es de 313, lo cual constituye un 6.2% de la muestra total. Los tipos detectados del periodo Preclásico son únicamente 9.

La Capa V muestra un fuerte incremento de material cerámico, de hecho se constituye como la capa con mayor densidad de material, pues mostró 1875 fragmentos, lo cual constituye un 37.4% del total de la muestra. En esta capa se encontraron 16 tipos diagnósticos de periodo Preclásico y 2 tipos diagnósticos de periodo Clásico. La capa VI mostró una disminución notable de material cerámico, con únicamente 280 fragmentos, representando 5.5% del total de la muestra total. En esta capa aún se detectó una buena variedad de tipos del periodo Preclásico con 10 tipos. La capa VI fue una capa estéril que no presentó material cultural alguno.

El sitio 4 El Salado tiene una correspondencia interesante entre los restos encontrados en superficie, la arquitectura que se presenta como producto de la actividad cultural de periodo Clásico y la persistencia de capas con abundante material de periodo Preclásico.

Las formas diagnósticas provenientes del sondeo 5 de El sitio 4 El Salado, son las más variadas de todos los sondeos analizados, tanto en variedad como en cantidad. Se tienen muestras de casi todas las decoraciones correspondientes a tecomates, todo tipo de cajetes, cucharas, arriñonados, vasos cilíndricos, platos extendidos, platos con tapa, siluetas compuestas, vasijas con vertedera, fondos planos y ollas. Las decoraciones son también las más abundantes y variadas encontradas en todos los sondeos. Existen las líneas incisas al borde, la incisión tipo mecedora, las incisiones de líneas paralelas o tipo Limón para Coe y Diehl (1980), los motivos incisos complejos en el borde, las acanaladuras, las bandas rojas pintadas en el borde o cuello, el achurado zonificado, una y dos líneas incisas paralelas inferiores al borde al exterior y las acanaladuras horizontales.

El material cerámico del sondeo 2 del sitio 5 Lomas de Nuevo Centro corresponde a tan solo 1.4% del total de la muestra analizada en este estudio. Se analizaron 82 fragmentos en total, correspondientes a Capas II y III. En la Capa II se encontró el 68% del material recuperado en el sondeo y presentó 8 tipos correspondientes al periodo Preclásico, mientras que solo dos correspondientes al periodo Clásico. En la Capa III hubo una disminución de material cerámico a 26 fragmentos, o sea un 31% del total del sondeo. Se detectaron 5 tipos del periodo Preclásico y 2 tipos del periodo Clásico. Las formas correspondieron a diagnósticos del Clásico, aunque la muestra fue realmente escasa (2 fragmentos de Capa II). No se detectaron decoraciones.

En términos generales, puede afirmarse lo siguiente: la mayor parte del material recuperado muestra una clara asociación al Preclásico. Los materiales cerámicos diagnósticos de este periodo se localizaron predominantemente en superficie mezclados con materiales del periodo Clásico. Sin embargo, en las nucleaciones se observa una continuidad en cuanto a la presencia de estos materiales en capas inferiores, lo cual se reafirma en los sondeos de excavación, donde se recuperaron gran cantidad de elementos líticos y cerámicos.

La mayoría de los sitios mostró una limitada cantidad de capas y de espesores poco extenso; en general, los sitios cuentan con por lo menos tres capas bien definidas, y el material del Preclásico aflora desde los niveles más superficiales persistiendo hasta la tercera capa. Sin embargo, en ninguno de los sitios pudo detectarse rastro de sistemas constructivos o arquitectónicos diferenciables en estratos con presencia de restos cerámicos y líticos. Tampoco pudieron detectarse áreas de actividad específicas, pues en general se trata de material acumulado pero sin asociación arquitectónica clara. Las capas IV, V y VI se limitan a aparecer en pocos sitios como el No. 2 El Alicante, o el No. 4 El Salado, y cuentan con abundante material cultural del Preclásico. Es notable la constante detectada ya en otros sitios sobre la presencia de material del Clásico en niveles superiores y el cambio tajante a materiales del Preclásico. No existe un periodo intermedio en el que la ausencia o la presencia de otros materiales diagnósticos de periodos intermedios sea visible y materialmente perceptible.

La limitada profundidad del conjunto de capas puede indicar que las ocupaciones fueron limitadas en tiempo y en densidad por algún factor específico. A pesar de que es evidente que el área estuvo ocupada por población del Preclásico, no fue extensa, esto de acuerdo a la poca profundidad de capas y a que en niveles inferiores entre los 4 y 5 metros no pudo detectarse material cultural alguno. No obstante, no debe perderse de vista que los factores geomorfológicos pueden jugar un papel importante en la alteración de las capas de suelo, y sobre todo en áreas de alta dinámica pedológica como son las zonas circundantes a nuevas afloraciones como son las áreas de diápiros.

Lo que es contundente en el muestreo realizado a través del recorrido, las nucleaciones y los sondeos de excavación es que debido a la limitada cantidad de capas, y por consiguiente de ocupaciones, existe una limitada variedad de restos culturales, acotados a restos cerámicos y líticos de tipo y uso doméstico. No pudieron detectarse elementos relacionados con la arquitectura o la construcción en el periodo Preclásico, y quizá el motivo de esta desaparición sea la alteración o modificación producida por la construcción arquitectónica de etapas posteriores de las que puede observarse actualmente evidencia en la superficie con la presencia de montículos y otros elementos construidos por la acumulación de tierra compactada sobre la superficie de suelo actual, correspondiente a etapas del Clásico y el Postclásico.

El muestreo realizado en cada uno de los sitios detectados permiten establecer que se tienen al menos tres sitios de gran tamaño y con mayor densidad de material, y por consecuencia de ocupación. Estos sitios son el No. 4 denominado el Salado, que lleva ventaja en cuanto a niveles de ocupación, densidad de material y extensión, el sitio No. 1 denominado La Patagonia, con menor cantidad de etapas de ocupación y de densidad de material cultural, y en tercer lugar, el sitio No. 2 denominado el Alicante. Estos tres sitios tienen la mayor frecuencia y densidad del material Preclásico en sus capas, y presentan también restos de arquitectura de tierra en superficie, correspondiente a periodos tardíos tales como el Clásico y Postclásico.

La orientación que presentan estos tres sitios es también un elemento que debo resaltar, el más importante de ellos, El Salado está orientado hacia el norte, por la cara norte de el cerro el Mixe, es decir de cara a San Lorenzo; el siguiente en importancia y tamaño está justamente del otro lado del sitio anterior, al otro lado del cerro, colindando por la cara sur, y es ligeramente más pequeño que el anterior; y el tercero en tamaño e importancia está orientado hacia el este, entre los dos anteriores, en las lomerías cercanas que se orientan hacia los sitios del Veintisiete y Las Camellias. Estos tres sitios tienen contacto con las aguas del Tatagapa, en época de lluvias y están asociados a fuentes de agua aún hoy reconocibles: manantiales y arroyos.

El material cerámico debió ser manufacturado en áreas cercanas o bien trasladado de áreas de producción cercanas ya que los tipos, formas y decoraciones no son distintas a las que se han detectado en otras áreas de ocupación cercanas del *hinterland* interior y exterior de San Lorenzo.

#### 4.2 LÍTICA.

Con relación a la obsidiana localizada en el recorrido, las nucleaciones y los sondeos de excavación, ésta se dividió en función de dos industrias líticas reconocibles: la industria especializada de navajillas y la industria no especializada de lascas obtenidas a través de las técnicas de percusión directa y bipolar.

El análisis practicado en ambos grupos consistió en una clasificación a través de la observación de los atributos reconocibles. Algunos de los atributos observables, tal como el color, se relaciona con la fuente de obtención y esto con la posible predilección o el acceso a la adquisición de elementos determinados procedentes de fuentes de materias primas específicas. Otros atributos como las dimensiones y los tipos de retoque permiten establecer patrones de uso y sobre la predilección o el acceso a artefactos similares o distintos que cumplen con diversas funciones en términos de actividades básicas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En relación con la cantidad de navajillas y lascas localizadas en superficie, nucleaciones y sondeos de excavación existe una predominancia del material en las capas superiores, sobre todo en superficie y en las capas I y II. El único sitio que presentan fragmentos de navajillas y lascas en capas inferiores a la capa II es únicamente son los sitios: 2 El Alicante, 3 El Palmar, el 4 el Salado y el 5 el Nuevo Centro. La mayoría de los sitios presentan muy escaso material en las capas III, IV, V y VI. El único sitio que presenta homogeneidad en variedad y densidad de elementos líticos de las dos industrias líticas es el sitio 4 El Salado, que presenta material asociado a restos cerámicos del Preclásico inferior y medio.

En el sitio 3, El Palmar, también se encontró material de ambas industrias en buena cantidad en las capas I y II, así como en superficie y en las nucleaciones. En el sitio 1 La Patagonia existe una presencia continua del material en superficie y en capas inferiores, aunque a partir de la capa IV no se detectó material cultural alguno, aunque la cantidad de material fue escasa, ésta puede determinarse como homogénea en variedad y densidad en todas las capas culturales.

De tal manera que el material localizado en términos del material total obtenido en la muestra completa representa en el sitio 1 La Patagonia, el 12.6%; en el sitio 2 El Alicante, el 12.19%; en el sitio 3 El Palmar, el 44.30; en el sitio 4 El Salado, el 16.6%; en el sitio 5 Lomas de Nuevo Centro, el 2.03%; en el sitio 6 La media Luna y las calabazas, el 0.81%; en el sitio 7 El Nuevo Centro, el 0.406% y finalmente en el sitio 8 El Mixe el 17%\*.

**Frecuencia de los dos sistemas productivos: navajillas (N) y lascas (L) en cada sitio**

	Superficie (N/L)	Nucleación (N/L)	Capa I (N/L)	Capa II (N/L)	Capa III (N/L)	Capa IV (N/L)	Capa V (N/L)	Capa VI (N/L)
Sitio 1	2/1	10 /--	8/3	2/4	--/1	--/--	--/--	--/--
Sitio 2	10/4	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
sondeo 3	--/--	--/--	--/1	13/12	--/--	--/--	--/--	--/--
sondeo 4	--/--	--/--	--/--	--/--	2/--	--/--	--/--	--/--
Sitio 3	35/3	25/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
sondeo 2	--/--	--/--	6/--	--/1	--/1	--/--	--/--	--/--
sondeo 3	--/--	--/--	18/2	18/--	--/--	--/--	--/--	--/--
Sitio 4	--/--	--/1	--/--	14/5	1/7	1/1	--/4	--/7
Sitio 5	1/1	1/--	--/--	1/--	1/--	--/--	--/--	--/--
Sitio 6	2/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
Sitio 7	1/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
Sitio 8	3/--	9/5	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--

\* Debe considerarse que no se estudió la misma cantidad de material en cada sitio, derivada de los sondeos de excavación, por lo que en sitios como el 2 y el 3 el porcentaje alcanzado esta sobre-representado ya que se analizaron dos sondeos por cada uno, mientras que en el resto de los sitios se analizó únicamente un sondeo.



Con relación al color de la obsidiana se tiene que los resultados indican que en el sitio 1 La Patagonia, en las capas superiores, el color predominante es el gris claro traslúcido (nos. 1, 2, 2b, 3, de posible procedencia del Pico de Orizaba, Veracruz); mientras que el gris lechoso (no. 6, de posible procedencia del Chayal en Guatemala o de Zaragoza, Puebla) y el negro y el blanco (no. 9 y 12, posiblemente del Pico de Orizaba) son más comunes en capas I y II.

En el sitio 2 El Alicante el color preponderante es el gris (nos. 1, 2, 2b, 3, 4, 5, de posible procedencia del Pico de Orizaba); el gris lechoso no. 6, (posiblemente procedente del Chayal); el negro y blanco (nos. 9 y 11) y el verde (posible procedencia de Otumba en el Estado de México, o del Cerro de las Navajas en Hidalgo).

En el sitio 3 El Palmar predominan todos los colores. En especial los grises traslúcidos y opacos (nos. 1, 2, 2b, 3, 4, 5 de posible procedencia del Pico de Orizaba); el gris lechoso (no. 6 posible procedencia del Chayal); el negro (no. 9 probablemente de Zaragoza, Puebla) y el verde (no. 11 posible procedencia de Otumba o Cerro de las Navajas). El material más abundante fue obtenido a través del sondeo 3, las nucleaciones y el recorrido de superficie, mientras que en el sondeo 2 el material fue notablemente más escaso.

En el sitio 4 El Salado también se encuentra cierta predilección sobre la obsidiana de color gris, gris lechosa y negra. La mayor parte del material encontrado en este sitio está asociado estratigráficamente a restos cerámicos del preclásico inferior y medio, mientras que en las capas superiores y en superficie el material es casi inexistente.

En el sitio 5 Lomas del Nuevo Centro la variedad de colores es menor que en los otros sitios anteriores. Existe obsidiana gris de tres diferentes variedades y obsidiana negra, la mayor parte de superficie y de capa II.

En el sitio 6 Las Calabazas y la Media Luna el material fue muy escaso, y éste estuvo asociado a superficie, con solo dos colores el gris claro traslúcido y el verde.

En el sitio 7 El Nuevo Centro la muestra es poco representativa, solo se determinó un ejemplar y éste proviene de superficie y es de color negro.

En el sitio 8 El Mixe se encontraron pocos ejemplares, la mayoría corresponde a superficie y los colores predilectos son el gris claro, el gris lechoso y el negro, como en otros sitios.

**Frecuencia de color en navajillas y lascas en cada capa estratigráfica en cada uno de los sitios estudiados<sup>1</sup>**

Color No.	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Sitio 1. La Patagonia</b>													
superficie			1	1			1						
nucleaciones*										1Cl			
sondeo 5													
capa I	3	2					1	1		3			1
capa II	3	1		1			1			1			
capa III	1												
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Sitio 2. El Alicante</b>													
superficie	1	2	3				6			2			
nucleaciones													
sondeo 3													
capa I						1							
capa II	8	4		2	1		2			7		1	
sondeo 4													
capa I													
capa II													
capa III			1				1						
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Sitio 3. El Palmar</b>													
superficie	3	1	10	3			2			13		4	
nucleaciones	2Cl	6Cl	3Cl	3Cl		1Cl				8Cl		1Cl	
Sondeo 2													
capa I			1			1				4			
capa II	1												
capa III										1			
Sondeo 3													
capa I	2	2	3		1	4	1			2		1	
capa II	3	1	1		2	5	1	3		3		2	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>Sitio 4. El Salado</b>													
superficie													
nucleaciones	1CII												
sondeo 5													
capa I													
capa II	1	1	4	1	3		5			3			
capa III	2		1	1	2		1	1					
capa IV	1												
capa V	2	1			1								
capa VI	3	1			1			1		1			
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Los códigos de color se encuentran en el Apéndice 4 de este trabajo.

\* En las nucleaciones se indica la capa (capa = C) de la cual se obtuvo el material cultural.

Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro													
superficie	1			1						1			
nucleaciones													
sondeo 2													
capa I													
capa II					1								
capa II										1			
TOTAL	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Sitio 6 Las calabazas y la media luna													
superficie	1											1	
nucleación													
TOTAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sitio 7 El Nuevo Centro													
superficie										1			
nucleación													
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sitio 8 El Mixe													
Superficie	1						2						
nucleación	1CI						2CI			9CI 2CIII			
TOTAL	2	0	0	0	0	0	4	0	0	11	0	0	0

En relación con la predominancia de navajillas (182) sobre lascas (64) se pueden hacer ciertas observaciones. Esto hace pensar que las lascas son producto de la obtención y modificación de navajillas por ser esta industria más productiva. Aunque la muestra con la que cuenta este estudio es relativa, y no puede usarse para hacer generalizaciones sobre el área completa, y el comportamiento de los sitios, ya que un solo sondeo es una muestra poco representativa de la extensión del conjunto de cada sitio, es importante señalar que no se localizaron esquirlas u otros restos de la manufactura, y que la calidad, cantidad y tamaño de las lascas es muy uniforme, por lo que se puede pensar que se trata de material que se aprovecha para el uso doméstico, o bien se desecha para mejorar y modificar navajillas en uso. La industria de lascas es un proceso tecnológico muy simple, quizás no especializado y probablemente llevado a cabo de manera más bien aleatoria e impredecible a nivel doméstico.

La industria de navajillas es especializada y no se lleva a cabo en el área de estudio. Es posible que las navajillas hayan sido proporcionadas a los grupos que hablaban el área, y que ese sea el motivo de que el patrón de dimensiones promedio que presenta el conjunto se deba a un uso más o menos homogéneo y correspondiente a aplicaciones o funciones similares. Por el tamaño y forma de las navajillas la mayoría son fragmentos que fueron aprovechados en todas sus formas. La mayor parte de las navajillas presentan un patrón también homogéneo respecto al retoque que presentan. La gran mayoría fueron modificadas en los bordes, produciendo un dentado, denticulado o aserrado, predominantemente en la sección distal o en uno de los

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

extremos, probablemente con la función de hacer los bordes más afilados para cortar o raspar determinados objetos. Muchas de las navajillas, sobre todo las que proceden del sitio 4 El Salado, muestran un control mayor sobre el retoque, y en algunos elementos se observa claramente la intención de producir instrumentos varios con filos variados, probablemente con un emangado para cumplir funciones diversas.

En la mayoría de los elementos fue casi imposible distinguir a simple vista huellas de uso. En algunos es posible determinar golpes, huellas de rotura o fractura, pero esto no puede asociarse directamente a huellas de uso claramente marcadas sobre las superficies afiladas.

#### Frecuencia de color de obsidiana por sistema productivo

Color	Navajillas	Lascas de percusión directa	Bifaciales	Núcleos o fragmentos de núcleo	Total
1	21	21	1	--	43
2	10	8	--	--	18
2b	22	3	--	1	26
3	17	4	--	--	21
4	8	5	--	--	13
5	10	1	--	--	11
6	19	7	--	--	26
7	4	2	--	--	6
8	--	--	--	--	0
9	48	13	1	--	62
10	--	--	--	--	0
11	8	1	--	--	9
12	1	1	--	--	2

#### 4.3 TIPOS DE SITIOS DE ACUERDO A LA ARQUITECTURA, LA DENSIDAD Y EXTENSIÓN DE LOS ARTEFACTOS ENCONTRADOS EN ELLOS.

Como ha mencionado Lunagómez (2002: 49) la organización interna de los asentamientos puede ser revelada a través del análisis del arreglo de la arquitectura visible en la superficie, su volumen, las dimensiones de sus construcciones así como la extensión física de la ocupación.

Los restos arquitectónicos visibles han sido fechados de acuerdo a los materiales cerámicos con los que se asocian en superficie. Symonds *et al.* (2002) han propuesto recientemente una cronología más detallada para los conjuntos arquitectónicos en la Fase Ortices (600-700 dC), la Fase Villa Alta Temprana (700-800 dC) y la Fase Villa Alta Tardía (800-1000 dC) correspondientes a los periodos Clásico Tardío y Terminal.

Todos los sitios de este estudio muestran el patrón arquitectónico que consiste en la colocación de montículos cónicos de planta circular u oblonga y otros alargados para formar en el espacio interior a éstos, una plaza cuadrangular correspondiente, al periodo Clásico Tardío y Terminal. Los núcleos de estos elementos arquitectónicos están constituidos por aluvión compactado.

Los sitios pueden caracterizarse de acuerdo a lo establecido por Lunagómez (2002: 52) de acuerdo a los elementos arquitectónicos que presentan, su disposición y extensión, y de acuerdo a los restos correspondientes al Preclásico, dentro de la jerarquía propuesta por Symonds *et al.* (2002) en lo que aplicado al estudio de la región de El Mixe se tiene lo siguiente:

##### **Sitio 1. La Patagonia.**

El tamaño del sitio constituye 7 hectáreas y la extensión de la arquitectura cubre un área de 1.4 ha, con seis montículos. El arreglo arquitectónico se caracteriza como conjunto Tipo 3 (Lunagómez 2002: 54) formado por dos montículos alargados paralelos rematados por un montículo oblongo y un montículo cónico de aproximadamente cinco metros de altura, el más alto del sitio. El montículo alargado del lado norte es ligeramente más largo que el montículo del lado sur, lo cual crea un acceso al interior de la plaza formada por el conjunto en su esquina sureste de acuerdo a la descripción tipológica de Lunagómez (2002: 103). Hacia el costado norte del conjunto se adosa una plataforma de base cuadrangular del Tipo 12. Todo el conjunto está orientado, de acuerdo al montículo mayor en dirección sureste-noroeste.

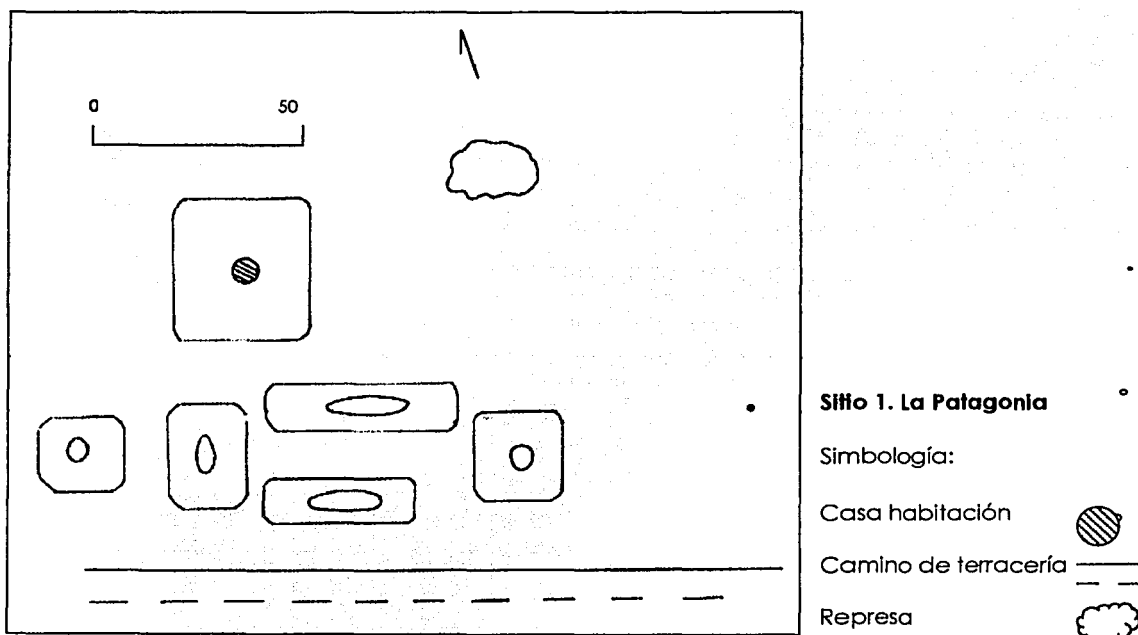
El sitio 1 La Patagonia muestra rasgos que lo identifican en la fase San Lorenzo como una aldea pequeña de acuerdo a la jerarquía de sitios propuesta por Symonds *et al.* (2002: 44) ya que en éste existe una dispersión sencilla de artefactos a través de pequeñas áreas menores a diez hectáreas. Se ubica además arriba del nivel de inundación, vecino a un área de esta naturaleza, actualmente de pantano. Por la cantidad mínima de sondeos que se realizaron en el sitio, fue

imposible determinar con precisión la extensión del sitio en las diferentes etapas del Preclásico, pero si se encontraron materiales de fases temprana y medio dentro una extensión promedio de 7 hectáreas, dentro del rango del promedio de extensión para el Preclásico Inferior (Symonds et al. 2002: 44), aunque inferior en dos hectáreas para el promedio general para todo el Preclásico.

Para el periodo Clásico Terminal o fase Villa Alta, el sitio se clasificó como aldea pequeña ya que el promedio de extensión es de 1.4 hectáreas. El sitio además mostró cinco montículos y al menos tres nivelaciones artificiales correspondientes al periodo Clásico y una densidad de artefactos, cuyo máximo número no excedió a 10 tiestos por metro cuadrado.

Probablemente este sitio haya sido de utilización permanente que se relacionaba con las actividades de pesca, caza y recolección en el área. Uno de los aspectos que hay que remarcar es su orientación sur respecto al cerro El Mixe.

El sitio La Patagonia, ubicado en la cintura sur del cerro, quizás tuvo contacto con otros sitios orientados hacia ese rumbo (El Mixe) y hacia el oeste como fueron Medias Aguas, San Isidro, Almagres, y otros hacia el este orientados hacia Peña Blanca.



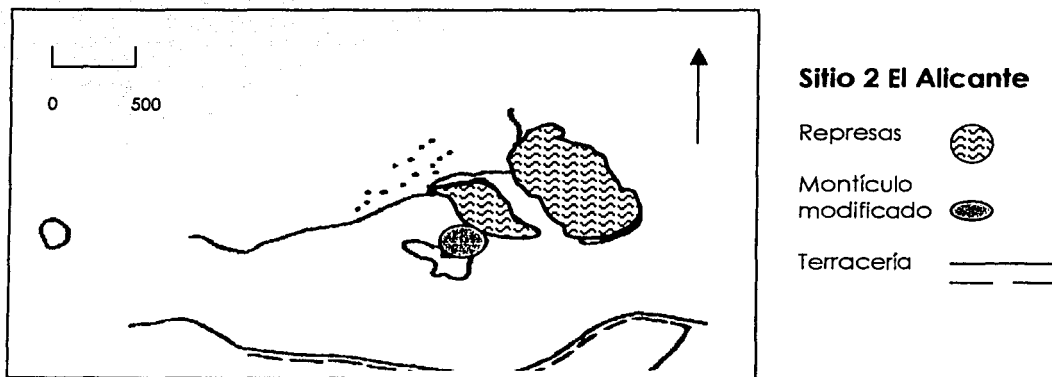
## Sitio 2. El Alicante

Este sitio es una acumulación de tierra probablemente de origen artificial que presenta restos culturales en superficie y debajo de la acumulación. No presenta restos arquitectónicos, únicamente restos de cerámica y lítica en superficie y en capas inferiores.

El montículo modificado es ligeramente de base circular y se encuentra cercano a dos represas actuales. La extensión de la concentración de materiales en el montículo modificado se estimó en 0.05 hectárea, la extensión total del sitio se estimó en 0.1 hectárea.

Se localiza sobre el nivel de inundación, y actualmente se utiliza para la agricultura, probablemente lo mismo ocurrió en el pasado. Dentro de la jerarquía de sitios propuesta por Symonds *et al.* (2002: 44) el sitio puede ser clasificado en la fase San Lorenzo como un caserío mediano. La densidad de materiales en superficie se estimó en 10 tiestos por metro cuadrado. Posiblemente se trata de un sitio de ocupación no permanente, que fue ocupado para aprovechar las tierras que lo circundan para la agricultura, con un área nivelada y a salvo de la inundación.

Para la fase Villa Alta el sitio se clasificó como un caserío mediano también, ya que conservó la extensión en 0.1 hectárea, con la misma densidad de materiales en superficie con un área nivelada.



### **Sitio 3. El Palmar.**

Se caracteriza como Conjunto Tipo 3 ya que cuenta con dos montículos de base circular, uno frente a otro, y originalmente suponemos que contaba con otros dos elementos de tipo alargado que cerraban el conjunto en una plaza central, éstos dos últimos elementos han desaparecido, probablemente por la utilización del área para la construcción del caserío moderno de El Palmar. El sitio cuenta además con otro montículo lateral de base cuadrangular, cercano al montículo de menor base del conjunto Tipo 3. Las estructuras alargadas que se encuentran laterales al conjunto Tipo 3 son del Tipo 11 (sin espacio suficiente para considerarlo una plaza interior), y éstas muestran rasgos fuertes de alteración, ya que los pobladores las utilizan para extraer de ellas tierra y así rellenar y nivelar sus terrenos.

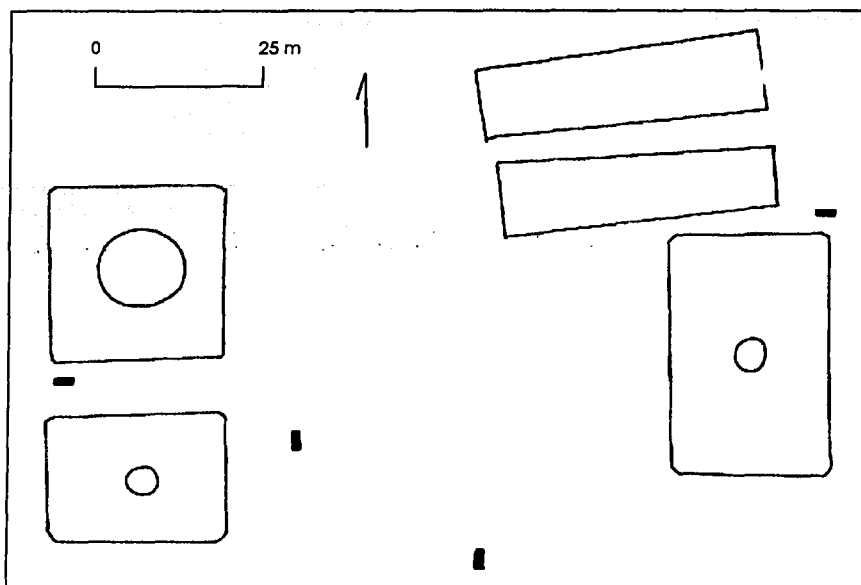
El sitio cuenta con un patrón de distribución, y conformación de estructuras semejante al sitio 9 registrado por Borstein (1997), ya que El Palmar también se encuentra sobre una lomería desde donde se puede observar la región hacia el norte, y muestra elementos alargados cercanos a plataformas cuadrangulares y montículos de base circular como el registrado por Borstein (1997).

La extensión del sitio 3 El Palmar se estimó en 1 hectárea aproximadamente aunque fue difícil precisar los límites ya que la alteración por la traza urbana y la ocupación moderna es extensiva. El área que ocupan los restos arquitectónicos cubren un área aproximada de 0.525 ha.

Dentro de la jerarquía de sitios propuesta por Symonds *et al.* (2002: 44) este sitio se puede considerar en la fase San Lorenzo un sitio tipo caserío mediano, ya que se encuentra arriba del nivel de inundación, sobre una elevación natural, con dispersión sencilla de artefactos en un área menor a 5 hectáreas. Cuenta con área nivelada al menos 500 m<sup>2</sup>. Su promedio de tamaño es de 2 hectáreas en periodo Preclásico.

Para la fase Villa Alta la extensión se calculó en 1 hectárea y se clasificó como caserío mediano, por la cantidad de montículos con que cuenta, una terraza artificial y la densidad de artefactos en superficie. Se ubica sobre el nivel de inundación, sobre una gran lomería frente a las de Peña Blanca. La dispersión de artefactos en el área no excedió los 10 tientos por metro cuadrado teniendo amplia visibilidad en superficie, ya que es un área limpia, por estar habitada actualmente.



**Sitio 3 El Palmar****Sitio 4. El Salado.**

Se ubica en el costado noroeste del pie de monte del Cerro El Mixe, cercano a un manantial que brota del mismo cerro, del cual se tomó el nombre para describir el sitio. Se caracteriza porque su arreglo arquitectónico está constituido por dos conjuntos, uno identificado como un conjunto Tipo 2 (Lunagómez 2002: 54) con cuatro edificios, dos de los cuales son montículos alargados paralelos rematados por dos montículos de perfil cónico con alturas de cinco a siete metros respectivamente. El montículo alargado paralelo del lado norte forma una doble estructura del Tipo 10 (con dos montículos alargados y paralelos que forman una cancha abierta en cada uno de sus extremos) (Lunagómez 2002: 55) con otro montículo alargado. Entre ambos conjuntos aparecen adosadas una plataforma rectangular y un montículo cónico. El sitio se estimó en 6 hectáreas aproximadamente y el área arquitectónica está calculada en 1.6 hectáreas con siete montículos.

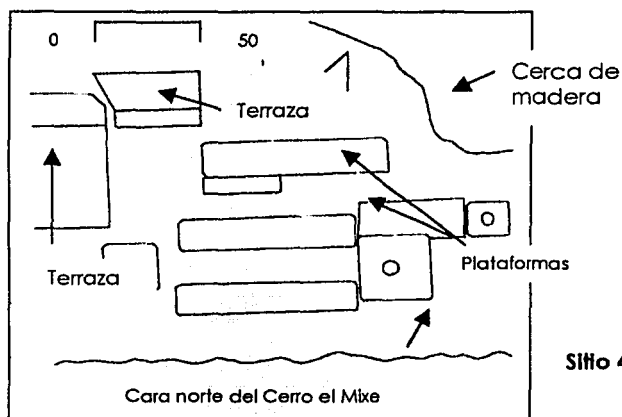
El sitio el Salado es el mas grande y predominante por sus materiales arqueológicos en relación con todos los otros sitios analizados en este estudio. El Salado cuenta con un arroyo que brota cercano y se une con el afluente del río Tatagapa por lo que las reservas de agua debieron ser un factor decisivo para la localización de este sitio y su importancia esta en función con la cercanía y acceso a través de estas vías fluviales con la meseta de San Lorenzo. Es este mismo

arroyo el que en temporada de lluvias crece lo suficiente para convertirse en una corriente que se une con las áreas inundables de la cara norte del cerro, de cara a San Lorenzo.

Dada la extensión del sitio, y la estratigrafía que presentó en los sondeos de excavación, este sitio puede ser considerado dentro de la jerarquía de sitios propuesta por Symonds *et al.* (2002: 44) para la fase San Lorenzo como una aldea mediana, inicialmente considerando que su extensión cubre 6 hectáreas con una densidad de artefactos entre 11 y 20 por m<sup>2</sup>, además se ubica sobre el nivel de inundación y cuenta con dos grandes terrazas cuya área individual abarca más de 1000 m<sup>2</sup>.

Para la fase Villa Alta el sitio puede considerarse una aldea mediana también; la extensión del área arquitectónica se estimó en 2 hectáreas con tres montículos, dos grandes plataformas y tres terrazas.

El Salado tiene una posición ventajosa respecto a las tierras del sur, ya que el cerro actúa como una especie de resguardo natural y posición de observación de las tierras al sur, este y oeste. Debido a la altura del cerro es posible tener visión sobre los grupos de personas que salen de la Isla de San Lorenzo y se aproximan al cerro a través del afluente del Tatagapa, o bien de los que quieren allegarse a ella desde las tierras del sur, las lomerías de Peña Blanca, o las tierras del oeste.



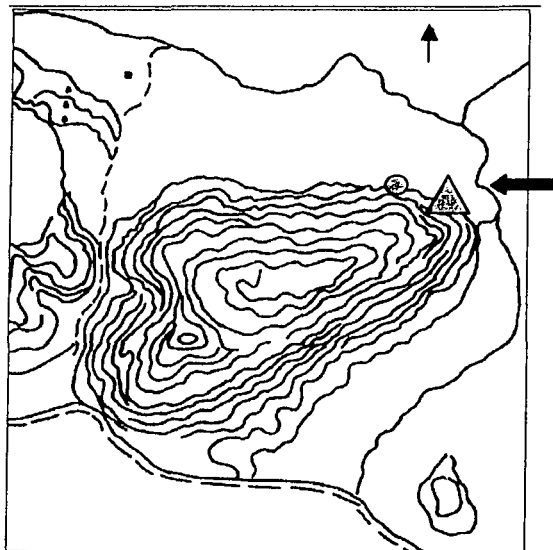
**Sitio 4. El Salado**

Este sitio parece ser mucho más extenso de lo que actualmente se observa, de hecho, después de analizar los restos arqueológicos correspondientes a la excavación y comparándolos con los materiales arqueológicos obtenidos a través del recorrido de superficie del sitio No 7 denominado el Nuevo Centro, a unos 1500 metros en dirección oeste, considero que tal concentración de materiales es parte del sitio el Salado y que los restos encontrados en el sitio 7, correspondientes al Clásico pueden corroborar una extensión mayor de El Salado en dicho periodo; esto ampliaría la extensión calculada inicialmente para los restos arquitectónicos del sitio 4 a unas 2 hectáreas, tomando en consideración que el espacio donde se localizó la acumulación

de materiales arqueológicos del sitio 7 era también una pequeña plataforma o nivelación de terreno. Las nucleaciones no pueden corroborar que la ocupación del área del sitio 7 correspondiera al asentamiento preclásico, pero esto debería comprobarse haciendo más extensivo el muestreo en las áreas correspondientes a este sitio, ya que la superficie está alterada por la actividad agrícola actualmente.

Por los restos cerámicos correspondientes a periodos Preclásicos ubicados en el recorrido de superficie es altamente probable que el Sitio 7 sea también parte del asentamiento Preclásico, y que entonces esto permita re-jerarquizar el sitio 4 como un tipo mayor en importancia y extensión.

Lo que es sorprendente, es que el área entre el conjunto arquitectónico del sitio 4 y la dispersión de materiales en el sitio 7 corresponde a un área de terreno nivelado que aprovecha claramente las ventajas del abrigo del cerro, así como los diferentes manantiales (se detectaron dos durante el recorrido) que nacen de esta cara norte, así como la corriente más prominente que es el arroyo El Salado.



Extensión del sitio El Salado hacia El Nuevo Centro en el periodo Clásico

Acumulación de restos arqueológicos, durante el recorrido y la nucleación arqueológicas, considerado inicialmente como el sitio 7



Arroyo El Salado



Sitio 4 El Salado



### **Sitio 5. Lomas de Nuevo Centro**

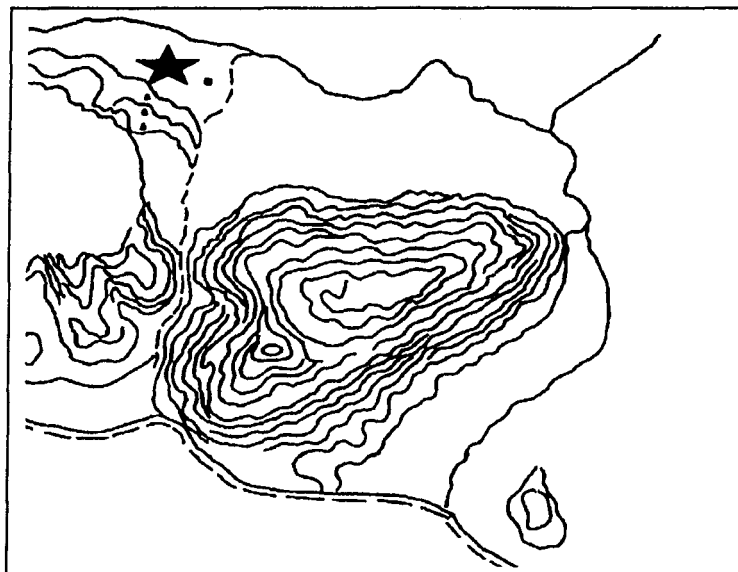
En este sitio se detectó material cerámico y lítico disperso en la superficie. La concentración de material se localiza en la pendiente suave del cerro del Mixe en su cara noroeste, frente a la bifurcación que sufre el cerro El Mixe y cuya apertura permite el asentamiento de la comunidad de Nuevo Centro.

No se detectaron restos arquitectónicos y únicamente se determinó una notable nivelación del terreno, entre las pendientes suaves de la lomería este del Cerro. Esta nivelación de la superficie es actualmente aprovechada para funciones agrícolas por los pobladores de la comunidad del Mixe.

Dentro de la jerarquía de Symonds *et al.* (2002) se clasifica este sitio en la fase San Lorenzo como caserío mediano ya que se trata de una dispersión de artefactos en un área pequeña de poco más de 500 m<sup>2</sup> que fue quizá ocupadas de modo estacional. El beneficio del área para su ocupación radica en que se ubica fuera del área de inundación y cercano a corrientes de agua (manantiales) que brotan de la cara oeste del cerro y que hacen de estas tierras un suelo fértil para labores agrícolas.

Entre los restos localizados superficialmente sobre este sitio se encuentran materiales del periodo Preclásico que sugieren una ocupación temprana, aunque modesta sobre el área, así como una continuidad de ocupación hacia el periodo Clásico, lo cual fue confirmado con los sondeos de excavación y las nucleaciones. Para la fase Villa Alta también el sitio puede considerarse como un caserío mediano ya que cuenta con restos cerámicos procedentes de ese periodo y su extensión no disminuye considerablemente, por otro lado la densidad de artefactos no excede los 10 tiosos por m<sup>2</sup> para este periodo.

Considero a este sitio una especie de puesto de control de la cara noroeste del Cerro, desde donde puede visualizarse cualquier acercamiento de personas provenientes de las tierras bajas del oeste, probablemente como residencias que evitan o protegen contra visitantes inesperados en la aldea mediana de El Salado en el este del cerro, o bien en sentido opuesto, controlando la afluencia del norte hacia el sur ya que cruzando el cerro se encuentra la aldea pequeña de La Patagonia que parece ser un punto estratégico en relación con las tierras del sur, en conjunto con el asentamiento de El Mixe.



### Sitio 5 Lomas de Nuevo Centro

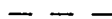
Acumulación de restos  
arqueológicos y  
plataforma nivelada



Camino de terracería



Cerca de madera



Manantiales



El Sitio 6 que se denominó con el nombre de Las Calabaza y la Media Luna por estar en un campo de cultivo de calabaza y cercano a la laguna en tal forma, no debe considerarse un asentamiento sino producto de la dispersión y transporte de materiales arqueológicos que por el arrastre del agua durante la época en que la laguna crece se han depositado en la playa de la misma. Posiblemente los materiales arqueológicos que conforman parte del sitio 4 El Salado fueron arrastrados en época de lluvias desde el arroyo del Salado y la unión con la laguna en forma de media luna produciendo el transporte y la deposición de materiales una vez que disminuye el nivel de agua sobre lo que actualmente es la playa de la laguna. Estos materiales parecen provenir por arrastre de un lugar cercano y densamente poblado como indica ser el Sitio 4 El Salado. Esta puede ser la razón de que la densidad de artefactos registrados en superficie no es muy notable y que además no existe continuidad de lo depositado en superficie con las capas inferiores de suelo, en las que no se encontró material alguno. De ser este el caso, se podría confirmar la idea, de que la extensión del asentamiento preclásico de El Salado en dirección este era mucho más amplia de lo que actualmente es perceptible para el Preclásico y más grande de lo que se puede calcular para el Clásico por la densidad de materiales encontrados de ambos periodos. En tal caso, el sitio 6 no debe ser considerado como un sitio sino como una re-depositación de materiales arqueológicos que tienen su origen en otro asentamiento prehispánico. Esto puede ser comprobado en un futuro a través de excavaciones extensivas en el sitio El Salado que incluyan el

área entre los sondeos previamente excavados y la dispersión de materiales ubicados en la playa de la laguna.

### **Sitio 8. El Mixe<sup>2</sup>**

Se ubica dentro de los terrenos de la Casa del Comisariado Ejidal, asentada en el costado sur al pie del cerro El Mixe fuera del alcance de las zonas inundables que se localizan unos 1000 metros hacia el sur. El tamaño del sitio se calculó en una hectárea y la arquitectura está compuesta por cuatro montículos que cubren un área de 0.5 hectáreas. El arreglo arquitectónico corresponde al conjunto Tipo 3 formado por dos montículos alargados, en paralelo, rematados por un montículo oblongo y un montículo cónico con base circular. La dirección cardinal del conjunto definido a partir del montículo mayor es este-oeste.

Este sitio presenta una severa transformación por la traza urbana y el asentamiento moderno que se localiza directamente sobre el prehispánico. Muchas de las construcciones que debieron conformarlo no pueden apreciarse hoy en día ya que los habitantes del sitio han utilizado estas compactaciones como material de relleno para construir y nivelar sus residencias. Sin embargo, la mayoría de los habitantes cuenta con elementos arqueológicos (figurillas, tiestos, metates, obsidiana) que fueron detectados y extraídos de sus propios solares durante las tareas de construcción, remodelación, extensión o remozamiento de viviendas.

Es difícil estimar la extensión y densidad de un sitio arqueológico cuando la perturbación es tan amplia. Debido a que no se realizó un sondeo de excavación en este sitio no es posible tener una secuencia continua de la ocupación depositada en el subsuelo. No obstante, los resultados del recorrido de superficie hablan de una ocupación en el período Clásico que ocupaba al menos la mayor parte de la superficie del asentamiento actual, estimada en poco menos de una hectárea. Los resultados de las nucleaciones hablan de una ocupación ligeramente menor en periodos Preclásicos.

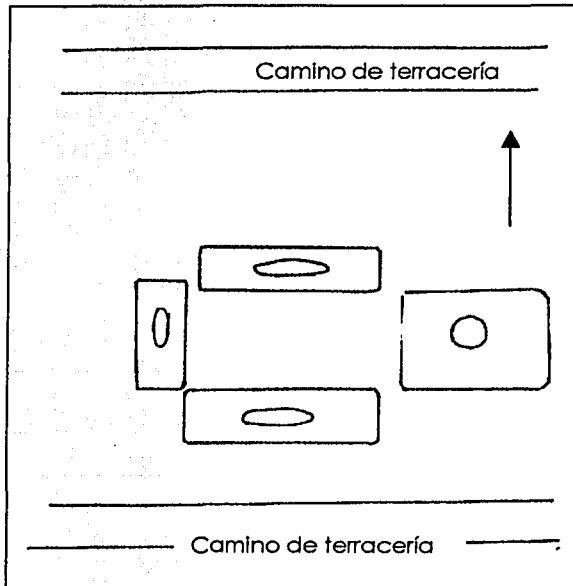
Este sitio podría considerarse del tipo semejante al sitio 1 La Patagonia, ya que por su extensión y complejidad se le asemejan, por lo que podría ser ubicado en la jerarquía de sitios de Symonds *et al.* (2002: 45) para la fase San Lorenzo como aldea pequeña, primero por su extensión y segundo porque la densidad del material disperso en superficie no excede los 10 tiestos por metro cuadrado. Adicionalmente el sitio se localiza justo sobre el nivel de inundación que si afecta la superficie unos 500 metros más hacia el sur, haciendo esta tierra fértil para las actividades agrícolas y el asentamiento habitacional. Cuenta con un área nivelada artificialmente que abarca **unos**

---

<sup>2</sup> El sitio 7 El Nuevo Centro desaparece ya que se trataba de una extensión del sitio 4 El Salado y no de un sitio por sí mismo.

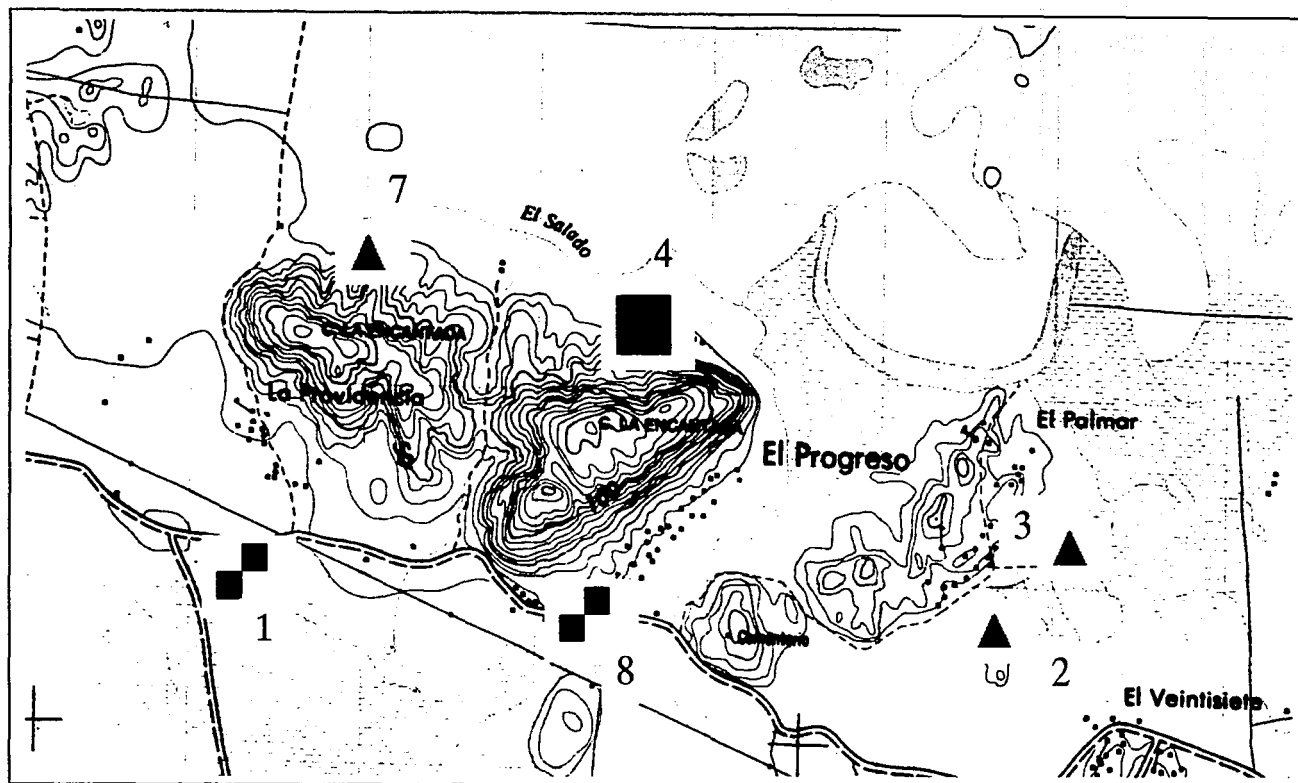
500-700 m<sup>2</sup>. Para la fase Villa Alta se puede considerar también una aldea pequeña ya que los restos arquitectónicos y los restos de artefactos así lo indican.

Este sitio parece ser uno gemelo al de La Patagonia ubicado relativamente cerca de éste en dirección este, y con él formar una especie de cinturón de resguardo al cerro, en caso de que de éste se extrajera algún material importante, o bien, se tiene una siguiente posibilidad que estriba en definirlo como una entrada o salida controlada y paso obligado para acceder a la meseta a través de las vías fluviales en época de lluvias o a través de la caminata de las tierras semi-pantanosas en época de secas.



Sitio 8. El Mixe

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON  
TALLA DE ORIGEN

Figura 6. Mapa de la distribución de asentamientos en la Fase Ojochi-Bajío

- |                 |   |                          |
|-----------------|---|--------------------------|
| Aldea mediana   | ■ | Sitio 1. La Patagonia    |
| Aldea pequeña   | ■ | Sitio 2. El Alicante     |
| Caserío mediano | ▲ | Sitio 3. El Palmar       |
|                 |   | Sitio 4. El Salado       |
|                 |   | Sitio 7. El Nuevo Centro |
|                 |   | Sitio 8. El Mixe         |



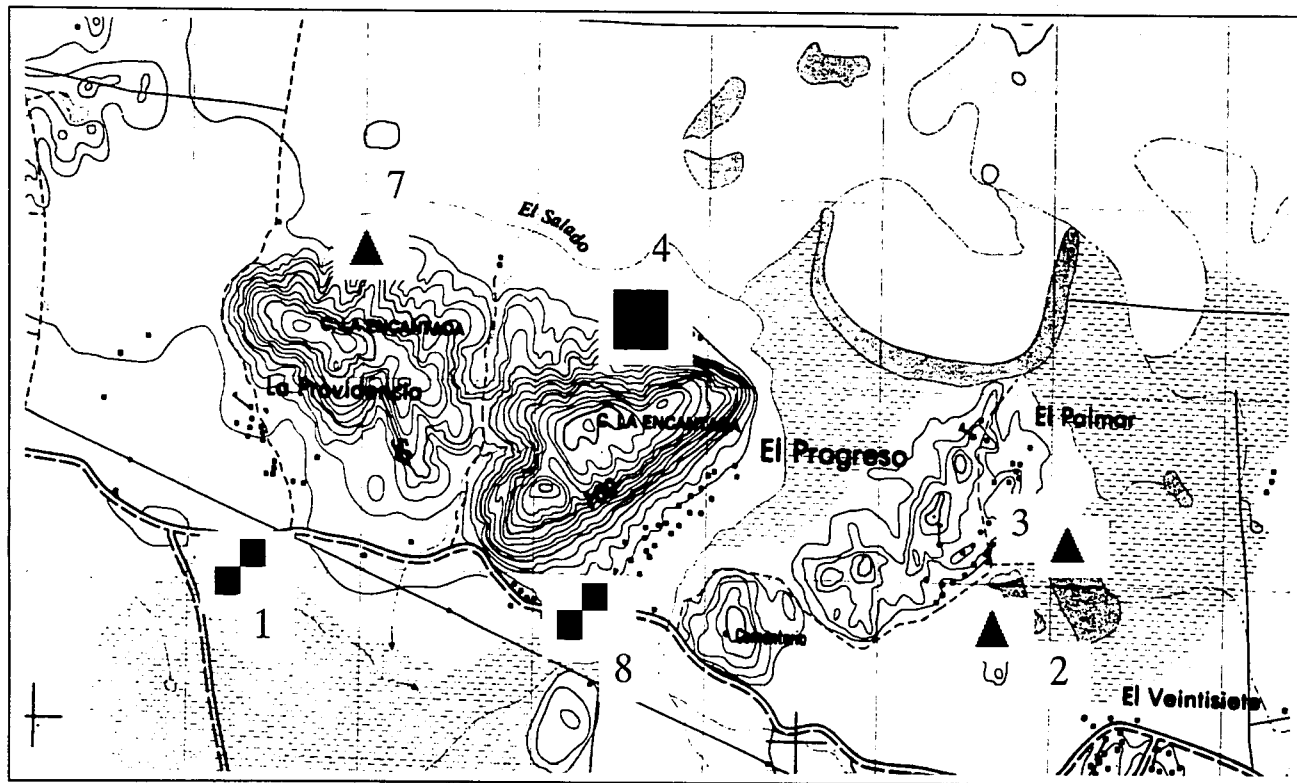


Figura 7. Mapa de la distribución de asentamientos en la Fase San Lorenzo

- |                 |   |                          |
|-----------------|---|--------------------------|
| Aldea mediana   | ■ | Sitio 1. La Patagonia    |
| Aldea pequeña   | ■ | Sitio 2. El Alicante     |
| Caserío mediano | ▲ | Sitio 3. El Palmar       |
|                 |   | Sitio 4. El Salado       |
|                 |   | Sitio 7. El Nuevo Centro |
|                 |   | Sitio 8. El Mixe         |

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

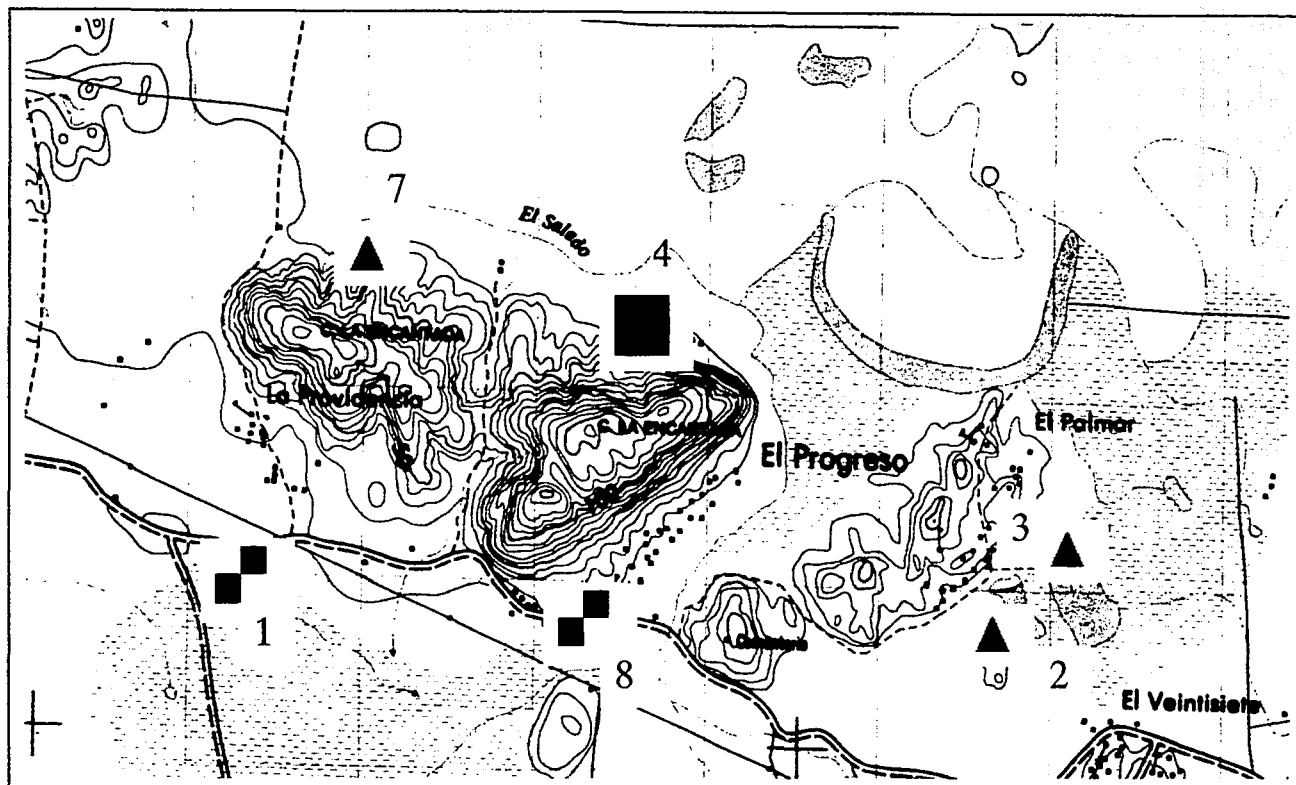


Figura 8. Mapa de la distribución de asentamientos en la Fase Villa Alta

Aldea mediana	■	Sitio 1. La Patagonia
Aldea pequeña	■	Sitio 2. El Alicante
Caserío mediano	▲	Sitio 3. El Palmar
		Sitio 4. El Salado
		Sitio 7. El Nuevo Centro
		Sitio 8. El Mixe

## CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

---

Comprender e interpretar la interrelación entre el sistema social y el cultural, que mutuamente se refuerzan por medio de diferentes prácticas, permite establecer la manera en que se articulan ambos, así como determinar cómo subsisten y se transmiten a través del tiempo (Goldschmidt 1976: 343). Estos dos sistemas están siempre en interacción con otros sistemas, operan dentro de un ambiente que tiene ciertas características y particularidades. Una sociedad no existe meramente en un ambiente de forma pasiva, sino en una interacción dinámica en donde las actividades sociales se adaptan a las exigencias que el ambiente demanda, punto central en el enfoque de la ecología cultural.

Con base en este enfoque, las observaciones que se pueden ofrecer a partir de la investigación realizada contemplan dos aspectos: el primero, se relaciona con la medida en que la fisiografía regional tiende a condicionar el asentamiento humano en la región de estudio en diferentes periodos, de acuerdo con lo planteado por Symonds *et al.* (2002); y el segundo, trata de la evaluación sobre una relación determinante entre ciertas formaciones fisiográficas, en particular, los cerros y manantiales, y las prácticas ceremoniales asociadas a éstos, de acuerdo con lo planteado por Ortiz y Rodríguez (1989).

En cuanto al primer aspecto, los resultados obtenidos en la presente investigación sugieren que características del entorno de El Mixe lo hicieron un lugar especial, tanto por el gran domo salino que le otorga una notable visibilidad dentro de la cuenca, como por su calidad de "isla" dentro de la red hidrológica. Cabe destacar que se define su carácter como "isla" porque los terrenos que se ubican a salvo de las inundaciones son los que se localizan en los contornos inferiores del cerro, el cual se rodea por amplias llanuras de inundación, producto de la actividad del antiguo río Tatagapa.

El comportamiento del antiguo río Tatagapa, que es un brazo del río Coatzacoalcos, influyó en la ubicación de asentamientos y rutas acuáticas de transporte, ya que, a través de su navegación, era posible acceder al *hinterland* interior, así como al centro secundario de Estero Rabón. Además, los efectos naturales que causaba este río en la zona de El Mixe aportaba grandes beneficios debido a las inundaciones que convertían a las amplias llanuras en zonas de abundancia en cuanto a recursos de subsistencia.

La pequeña "Isla" contaba con otras ventajas en su entorno local como, por ejemplo, la presencia de diversas fuentes de agua dulce como manantiales y arroyos, que quedan a salvo de las inundaciones que cubren el perímetro exterior del domo salino en época de lluvias. Estas zonas, en particular, fueron elegidas para fincar las comunidades. Los recursos del bosque en el cerro debieron ser sumamente importantes y explotables; las diferentes especies de árboles, así como los recursos agrícolas localizados en las zonas ligeramente a salvo de las inundaciones, debieron ser fundamentales, como han demostrado ser en otros sitios similares (Helms 1978: 134).

Cabe mencionar también la presencia de un manantial de agua salada en la base norte del cerro. No sabemos con seguridad si era salado en tiempos prehispánicos o si su naturaleza actual se debe a la actividad tectónica del domo. No obstante, ya que no hay indicación alguna que los habitantes antiguos hayan procesado la sal, es posible que el agua era dulce en aquel entonces.

La ubicación de los asentamientos permanentes en la región de estudio está en función de la seguridad proporcionada por las zonas elevadas a salvo de las inundaciones. Esta es una tendencia pertinente al asentamiento actual de El Mixe y otros, como son las comunidades del Alicante, el Palmar, la Providencia y el Nuevo Centro. El estudio del patrón de asentamiento demuestra que esta preferencia remonta a épocas muy tempranas.

Los asentamientos del Preclásico Inferior que corresponde a la fase Ojochi-Bajío muestran la misma tendencia observada en el *hinterland* interior de San Lorenzo: que había un incipiente interés en las áreas de confluencias fluviales (Symonds *et al.* 2002: 121). En este sentido, la ubicación de El Mixe tiene características especiales, particularmente la cercanía del cauce del río Tatagapa a los lados noreste y sureste de la isla, el cual fue un afluente mucho más activo que lo que es actualmente hoy en día (considerado como estuario) que conectaba a las áreas internas y externas del *hinterland* de San Lorenzo con el río Coatzacoalcos. Además, se ubica a poca distancia del portezuelo de Las Camellas, un rasgo clave e integrador de la antigua red hidrológica (Ortiz y Cyphers 1997) que adquirió una gran importancia en el siguiente momento de ocupación, la fase San Lorenzo.

Con base en el conjunto de materiales arqueológicos fechados al periodo Preclásico, que son idénticos a los del *hinterland* interior de San Lorenzo, se puede plantear con cierta confiabilidad que la región de El Mixe estaba integrada a la dinámica del asentamiento regional. Aunque conformaba una "isla" relativamente pequeña, la cual se aislaba durante las inundaciones, no obstante, se mantenía en comunicación con el *hinterland* inmediato de San Lorenzo.

En la "isla" los terrenos no parecen ser muy productivos para la agricultura ya que las comunidades modernas no los explotan y tienen sus cultivos en los lomeríos de Peña Blanca y

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cangrejera. Los terrenos que actualmente se cultivan no se seleccionaron por la cercanía de vías modernas de comunicación terrestre, porque el reparto agrario en esta región se realizó al final de la década de los años treinta (Coe y Diehl 1980) momento en que esta porción de la cuenca baja del río Coatzacoalcos no contaba con caminos de terracería. Ya que en ese entonces la comunicación y transporte era por vía acuática, tal como en tiempos prehispánicos, uno de los factores clave en dicho reparto tenía que ser la distancia que los agricultores tenían que atravesar para llegar a sus parcelas. Debido al factor "distancia", se considera muy probable que los antiguos habitantes ejercían una preferencia semejante en la selección de los terrenos de cultivo, los cuales pudieron haber sido el cercano lomerío de Cangrejera y el de Peña Blanca.

A pesar de los siglos que las separan en el tiempo, las ocupaciones del Preclásico y Clásico coinciden en su localización. Este fenómeno indica que, a pesar de la falta de terrenos fértiles, la "isla" atraía a la gente por la concentración de recursos del lugar. Los datos disponibles, sin embargo, no permiten aclarar si tenía algún papel en el movimiento de productos en la red fluvial.

El patrón de ocupación alrededor del Mixe destaca por su simetría. Los sitios en la "isla" son casi equidistantes en ambas caras del cerro para las fases del Preclásico Inferior, Medio y Tardío, lo que puede ser la consecuencia de una competencia entre ellos (e.g. Symonds *et al.* (2002: 12). Hoy en día este patrón sigue manifestándose en los asentamientos modernos, los cuales compiten económica y políticamente en asuntos de la tenencia, propiedad y extensión de las áreas cultivables, así como en otras áreas de explotación económica como la pesca, caza y explotación de recursos del bosque en el cerro.

En la fase San Lorenzo se agudiza la competencia al incrementarse la población en el hinterland interior de San Lorenzo (Symonds *et al.* 2002: 63) y también lo mismo se observa en la zona de El Mixe. Aún falta información para saber si estas tendencias en la zona de estudio tienen que ver con un crecimiento demográfico normal o con factores económicos y políticos relacionados con el control de las vías fluviales.

Para estas fases preclásicas, resalta la falta de representaciones en piedra, las cuales han sido consideradas marcadores de la administración regional (Cyphers 1997). Esto no es sorprendente ya que los sitios registrados en la región de estudio no son de alto nivel en la tipología de asentamientos de Symonds *et al.* (2002).

Para finales del Preclásico Medio, el comportamiento del *hinterland* interior, en el que se produce una reducción en el tamaño de los sitios y una disminución poblacional (Symonds *et al.* 2002: 88-91), se puede observar también en la región de El Mixe. Hay una carencia de materiales del Preclásico Tardío en todos los asentamientos de El Mixe, lo que coincide con el proceso de abandono alrededor de San Lorenzo, hasta la total desaparición de la población a finales de la fase. Repercute en El Mixe la disminución de poder económico y político de las entidades

centrales de la región. El estudio llevado a cabo no permite detectar una gradación en este proceso, por lo que el fenómeno se percibe como un evento abrupto, al igual que en el *hinterland* de San Lorenzo.

Durante el periodo Clásico se vuelven a ocupar los lugares habitados en el Preclásico, y el tamaño de los sitios no varía de manera significativa con respecto a los más antiguos. Aunque puede existir un pequeño margen de error en la definición de los límites de los sitios, es factible que la semejanza en tamaño refleja la capacidad de carga de la "isla." La evidente predilección en cuanto a la fundación de asentamientos en los reductos de los del Preclásico, reconocido en muchos otros sitios del *hinterland* exterior (Lunagómez 2002), no está relacionada con la continuidad cultural debido al largo periodo de abandono regional que se percibe; por lo tanto, puede deberse a la ventajosa ubicación de los sitios Preclásicos respecto a los recursos explotables y útiles para la subsistencia, así como con la seguridad de los terrenos frente a las inundaciones y la cercanía a las principales vías de transporte.

El panorama diacrónico de la región de estudio sugiere que siempre estuvo bajo el dominio de un centro regional. En futuras investigaciones sería importante plantear: a) el análisis de su participación en la dinámica regional mediante la explotación de recursos (e.g. la extracción de canteras, la producción agrícola o la caza de algunos animales de montaña), como ha sucedido en otros asentamientos costeros y ribereños (Helms 1978: 135); y una evaluación de lo que Struever (1971) considera la interrelación estrecha entre el asentamiento y la subsistencia en situaciones que implican movimientos de población, la obtención espacial y selectivo de recursos y el intercambio de recursos críticos entre grupos.

En lo que se refiere a las diferencias de rango (e.g. tamaño y densidad poblacional) entre asentamientos en la región de El Mixe, es notable que el sitio El Salado constituya el más grande en los periodos Preclásico y Clásico, un hecho que se explica en términos de la posición más ventajosa que tiene respecto al *hinterland* interior de San Lorenzo y a las Camelias, al mismo tiempo que se ubica en tierra libre de inundación dotada con manantiales, que representa una zona de amortiguamiento (*buffer*). A su vez, es el lugar más extenso y más poblado con vista directa a San Lorenzo y con acceso directo al río Tatagapa y al arroyo El Salado. En este sentido, cuenta con un mayor número de recursos y funciones que los demás sitios (ver Zeitlin 1978: 163), por lo que era el asentamiento que ejercía más responsabilidades políticas y económicas en la "isla."

El desarrollo diacrónico de la región de estudio indica dos momentos de colonización, uno en el Preclásico Inferior y el segundo en el Clásico Terminal. Los poderosos centros rectores de cada momento pudieron ser los puntos de origen y partida para la colonización de una región más amplia, la cual se dio en un sentido radial, como ha sido comprobado para otras áreas (Morill 1965). La integración sociopolítica de la región a las esferas de dichos centros debió basarse en

relaciones de reciprocidad en donde era posible establecer cierta organización y ejercer cierto control, común en sociedades no igualitarias, en donde cada comunidad es parte de la red bien establecida (Zeitlin 1978: 205-206). De esta manera, los asentamientos de El Mixe pueden entenderse como entidades integradas a la organización política y económica regional, la cual se mantenía por la interdependencia creada entre las partes del sistema regional. Esta estrategia económica parece ser común en el *hinterland* interior de San Lorenzo con algunas áreas del exterior (Symonds *et al.* 2002: 83).

Por otro lado, el segundo aspecto de las observaciones finales de la presente investigación involucra una evaluación del planteamiento de Ortiz y Rodríguez, en cuanto a una relación determinante entre los cerros de la región olmeca y las prácticas ceremoniales (1989). De acuerdo con estos autores, las actividades ceremoniales llevadas a cabo en el cerro El Manatí se deben a conceptos ideológicos referentes a lo sagrado que giran en torno a localidades particulares que presentan ciertas condiciones ecológicas y culturales (Ortiz y Rodríguez 1989: 49). Los elementos que condicionaron las prácticas religiosas, tal como lo describen Ortiz y Rodríguez, derivan de la coexistencia de agua dulce de manantial y la elevación natural, por lo que se ofrendaron materiales especiales o rituales en una poza natural en ese lugar.

La región del presente estudio presenta condiciones fisiográficas y ambientales muy semejantes a las de El Manatí. De hecho, los elementos mencionados como claves en El Manatí están presentes en el cerro El Mixe, ya que hay una diversidad de manantiales (al menos cinco) y una poza de buenas dimensiones en el arroyo El Salado. A pesar de contar con la confluencia de los elementos vitales para la materialización de las prácticas ceremoniales que definen Ortiz y Rodríguez (1989), no se localizaron depósitos del mismo tipo.

Entre la población actual de la región de estudio, existe una connotación sagrada de los cerros y las cuevas, un concepto común en Mesoamérica. Hoy día, el cerro El Mixe se considera un lugar místico, sagrado y poderoso que alberga una cueva en su interior y que puede desencadenar eventos sobrenaturales. Por ello, las prácticas agrícolas y de explotación del bosque están limitadas; de esta manera, el cerro ejerce un impacto significativo en la vida de las personas y sus actividades. Incluso algunas actividades de la vida cotidiana están reguladas por las atribuciones mágicas del cerro y su poder sobre ellas (como la actividad de extracción de madera como combustible, la tala de árboles y el pastoreo de animales). Las cuevas figuran de manera prominente en las creencias actuales. Se practican ritos sagrados y secretos en estos espacios, los cuales refuerzan la entidad social y acercan a sus miembros tanto física como espiritualmente. Cuando se realizan algunas de estas actividades, se tiene que respetar un código tácito que marca las épocas propicias para realizarlas, o bien el derecho que tienen algunas personas para efectuarlas sin poner en peligro su vida.



Los ritos actuales no se asemejan a los de El Manatí. Las ceremonias se hacen secretamente con materiales perecederos (e.g. el uso de plantas específicas, fuego y la carbonización de sustancias que emiten olores); no se reportan ofrendas de materiales preciosos.

La rigurosa aplicación de diversos métodos- el reconocimiento intensivo y sistemático en superficie, las nucleaciones y los sondeos- representa una investigación exhaustiva de la región de estudio; no obstante, a pesar de las condiciones ambientales semejantes, es notable que no se detectaron en El Mixe vestigios como los que se han reportado en El Manatí, un fenómeno que no necesariamente está en función de las condiciones de preservación.

A pesar de las grandes similitudes entre El Mixe y El Manatí, no hay elementos que permitan entender y clasificarlos como áreas afines y útiles para el mismo propósito. Entonces, las prácticas culturales del tipo que presenta El Manatí no necesariamente están definidas y condicionadas completamente por espacios ambientales muy particulares. Lo anterior no refuta la importancia que pueden tener ceremonias del culto al agua, a la fertilidad y al poder de los cerros pero, hay que ser conscientes que lo que parece ser la misma práctica no necesariamente tiene sus raíces en los mismos conceptos.

Los datos arqueológicos, aunados a los etnográficos de El Mixe, señalan que las prácticas sagradas en torno a cerros y manantiales no siempre se rigen bajo un mismo esquema conceptual y ritual. Por lo tanto, se debe considerar con reservas cualquier planteamiento que hace referencia a la existencia de una parafernalia ceremonial arquetípica que tienda a repetirse *ad infinitum* en diferentes espacios que comparten rasgos ambientales similares, como son los cerros, manantiales y arroyos. Tampoco se ha observado una jerarquización en el uso del agua, tal como lo plantean Ortiz y Rodríguez (1989: 50).

En torno a esta problemática, cada nueva investigación indudablemente abrirá nuevas perspectivas. En el futuro, hay cuestiones interesantes que se pueden examinar como, por ejemplo, la función de estos espacios en el establecimiento de lazos políticos y sociales, así como el tipo de restos materiales que lo reflejan; la estructura y operación de estas ceremonias vitales en cuanto al sistema social- si participaban en la legitimación de lazos sociopolíticos entre grupos y comunidades en competencia o si el sistema cultural refuerza la ideología a través de la identidad y las alianzas.



## BIBLIOGRAFÍA

---

- ANGULO, J.**  
 1995 "Observaciones sobre su pensamiento cosmogónico y la organización sociopolítica", en J.E. Clark (ed) *Los olmecas en Mesoamerica*, págs. 223-238. El Equilibrista-Turner Libros-CityBank. México.
- AMMERMAN, A. J.**  
 1978 "Surveys and Archaeological Research". *Annual Review of Anthropology* 10: 63-88.
- BENSON, E. (ed.)**  
 1967 *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Trustees for Harvard University. Washington, D. C.
- BENSON, E. Y B. DE LA FUENTE**  
 S/F *Olmec Art of Ancient Mexico*. National Gallery of Art. Washington.
- BERNAL, I.**  
 1968 *El mundo olmeca*. Ed. Porrúa. México.
- BERNAL, I.**  
 1967 "Views of Olmec Culture" en E. Benson (ed) *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*. págs. 135-143. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Trustees for Harvard University. Washington, D. C.
- BEVERIDO PEREAU, F.**  
 1970 *San Lorenzo Tenochtitlán y la civilización olmeca*, Tesis de Maestría en Ciencias Antropológicas. Especialización en Arqueología. Universidad Veracruzana. Facultad de Pedagogía, Filosofía y Letras y Escuela de Antropología. Jalapa, Veracruz.
- BORSTEIN, J. A.**  
 1997 *El recorrido regional Olmeca, Veracruz. Espacios domésticos Olmecas en San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz*. Temporada 1998. A. Cyphers. (Responsable). Informe técnico de campo entregado y aprobado por el Consejo de Arqueología del INAH. México.
- 2001 *Tripping Over Colossal Heads: Settlement Patterns and Population Development in the Upland Olmec Heartland*. Tesis Doctoral. The Pennsylvania State University. State College.
- BRUGGEMAN, J. y M.A. HERS**  
 1970 "Exploraciones arqueológicas en San Lorenzo Tenochtitlán" en *Boletín INAH*. No. 39. México.
- CARRASCO, D.**  
 1987 "Rituals of Royalty" en D. Cannadine y S. Price (ed) *Power and Ceremonial in Traditional Societies*. Cambridge University Press.
- 1990 *Religions of Mesoamerica*. Religious Traditions of the World. Harper San Francisco. New York.
- CARNEIRO, R.**  
 1974 "A Reappraisal of the Roles and Technology and Organization In the Origin of Civilization" en *American Antiquity*. Vol. 39 No. 1-4.

- 1981 "The Chiefdom: Precursor of the State" en G.D. Jones y R.R. Kautz (eds) *The Transition to Statehood in the New World*. pp. 37-79. New York, Cambridge University Press.
- 1983 "Theory of the Origin of the State" en F. Morris (ed) *The Pleasures of Anthropology*. Mentor Trademark, USA.
- 1988 "Reflexiones adicionales sobre la concentración de recursos y su papel en el surgimiento del Estado" en L. Manzanilla (ed) *Coloquio Gordon Childe. Estudios sobre las revoluciones neolíticas*. Monografías No. 2. Instituto de Investigaciones Antropológicas Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- 1992 "Point Counterpoint: Ecology and Ideology in the Development of New World Civilizations" en A. Demaerest y G. Conrad (ed) *Ideology and Pre-Columbian Civilizations (Advanced Seminar)*.
- CASO, A.**
- 1969 *¿Existió un imperio Olmeca?* El Colegio Nacional. México.
- CLARK, J.E. (ed.)**
- 1995 *Los olmecas en Mesoamérica*. El Equilibrista-Turner Libros-CityBank. México.
- CLARK, J.E.**
- 1994 "Los olmecas, pueblo del primer sol", en J.E. Clark (ed) *Los olmecas en Mesoamérica*. págs. 15-20. El Equilibrista-Turner Libros-CityBank. México.
- COE, M.D., R.A DIEHL y M. STUIVER**
- 1967 "Olmec Civilization, Veracruz, Mexico: Dating of the San Lorenzo Phase" en *Science*, Vol. 155 No. 3768. págs. 1399-1402. Washington.
- COE, M.D.**
- 1967 "San Lorenzo and the Olmec Civilization" en E. Benson (ed) *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*. págs. 41-72. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Trustees for Harvard University. Washington, D. C.
- 1968 "San Lorenzo Tenochtitlan" en *Los Olmecas* 3. págs. 1-23. Museo Nacional de Antropología. Sección de Difusión Cultural INAH SEP. México.
- 1974 "Photogrammetry and the Ecology of Olmec Civilization" en E. Z. Vogt (ed) *Aerial Photography in Anthropological Research*. págs 1-13.
- 1981 "Gift of the River: Ecology of the San Lorenzo Olmec" en E. Benson (ed) *The Olmec and Their Neighbors, Essays in Memory of M. Stirling*. págs. 15-19. Harvard University Press. Washington, D. C.
- 1989 "The Olmec Heartland: Evolution and Ecology", en R.J. Sharer y D.C. Grove (eds) págs. 66-82. *Regional Perspectives on the Olmec*. Cambridge University Press. Cambridge.
- COE, M. Y R. DIEHL**
- 1980 *In the Land of the Olmec*. University of Texas Press. Austin.

**COE, M. Y K. FLANNERY**

- 1967 *Early Cultures and Human Ecology in South Coast of Guatemala*.  
Smithsonian Press. Washington, D. C.
- CONTRERAS, E. y P. DRUCKER**
- 1954 "Sitios arqueológicos en la parte oriental del territorio olmeca", en  
*Tlatoani*. Escuela Nacional de Antropología e Historia. Sociedad de Alumnos. No. 8-9. págs.  
36-41. México.
- COWGILL, G.**
- 1990 "Toward Refining Concepts of Full Coverage Survey" en S. Fish y S.A. Kowalewski (eds) *The  
Archaeology of Regions. A Case For Full Coverage Survey*. Smithsonian Institution. Londres.
- CYPHERS GUILLEN, A.**
- 1989 *Espacios domésticos Olmecas en San Lorenzo*. Proyecto de  
Investigación del Instituto de Investigaciones Antropológicas para el Consejo de  
Arqueología. INAH. México.
- 1992 *Investigaciones arqueológicas recientes en San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz: 1990-1992*.  
*Anales de Antropología*. No. 29. p. 37-93. Instituto de Investigaciones Antropológicas.  
Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- 1994 "Arquitectura y complejidad social entre los Olmecas de San Lorenzo Tenochtitlán" en  
*Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*. p. 1-17. Universidad Nacional Autónoma de  
México. México.
- 1994a "San Lorenzo Tenochtitlan" en J.E. Clark (ed) *Los olmecas en  
Mesoamérica*. págs. 43-68. El Equilibrista-Turner Libros-CityBank. México.
- 1994b *Descifrando los misterios de la cultura olmeca, una exposición  
museográfica de los resultados del Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlán, 1990-  
1999*. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- 1995 "Las cabezas colosales" en *Arqueología Mexicana*, No. 12 Vol. II,  
págs. 43-47, CNCA-INAH-Ed. Raíces, México.
- 1996 "Reconstructing Olmec Life at San Lorenzo" en E. Benson y B. de la  
Fuente (ed) *Olmec Art of Ancient Mexico*. págs. 61-71. New York Board of Trustees. National  
Gallery of Art, New York.
- 1996 "San Lorenzo, Veracruz" en *Arqueología Mexicana* Vol. 4 No. 19 p. 16.
- 1997 *Población, Medio Ambiente y Subsistencia en San Lorenzo Tenochtitlán*. Instituto de  
Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- 1999 "From Stone to Symbols: Olmec Art in Social Context in San Lorenzo Tenochtitlán" en D.  
Grove y R. M. Joyce. *Social Patterns in Pre-Classical Mesoamerica*. Dumbarton Oaks  
Publications.
- DIEHL, R.A.**
- 1981 "Olmec Architecture: A Comparison of San Lorenzo and La Venta" *The Olmec and Their  
Neighbors: Essays in Memory of Matthew Stirling*. Dumbarton Oaks Research Library and  
Collections. Trustees for Harvard University. Washington DC.

- 1989 "Olmec Archaeology: What We Know and What We Wish We Knew" en R. Sharer y D. Grove (ed) *Regional Perspectives on the Olmec*. págs. 17-31. Cambridge University Press. New York.
- DIEHL, R. Y M. D. COE.**
- 1995 "Olmec Archaeology" en *The Olmec World: Ritual and Rulership*. The Art Museum. Princeton University. Princeton.
- DRUCKER, P.**
- 1985 "On the Nature of Olmec Polity" en *The Olmec and Their Neighbors Essays in Memory of Matthew W. Stirling*. págs. 29-47. Dumbarton Oaks Research Library and Collections. Trustees for Harvard University. Washington D.C.
- DUNNELL, R. Y W. DANCEY**
- 1983 "The Siteless Survey: A Regional Scale Data Collection Strategy" en M. Schiffer (ed) *Advances in Archaeological Method and Theory*. Vol 6. Academic Press. New York.
- EARLE, T.**
- 1976 "Nearest-Neighbor Analysis of Two Formative Settlement Systems" en K. Flannery (ed) *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press. p. 196-223. New York.
- 1791 "Chiefdoms, Power, Economy and Ideology". Cambridge University Press. New York.
- ENCISO DE LA VEGA, S.**
- 1963 "Estudio mineralógico y petrográfico de algunos domos salinos del Istmo de Tehuantepec". Boletín No. 65. México. Instituto de Geología. UNAM.
- FRIED, M.**
- 1960 "On the Evolution of Social Stratification and the State" en *Columbia, Culture in History* sobre tiro de Social Sciences.
- 1973 *Exploration in Anthropology: Readings in Culture, Man and Nature*. Thomas Crowell New York.
- FISH, S. Y S. A. KOWALEWSKY**
- 1990 *Archaeology of Regions. A Case For Full Coverage Survey*. Smithsonian Institution. Londres.
- FLANNERY, K.V.**
- 1976 *The Early Mesoamerican Village*. New York. Academic Press.
- GREGOR LOPEZ, L.**
- 1999 *Estudio estratigráfico y secuencia ocupacional en el area D5-31, San Lorenzo, Veracruz, México*. Tesis de Licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.
- 2002 *Análisis tecnológico de la obsidiana en el sitio arqueológico San Lorenzo, Veracruz*. Tesis de Maestría. Facultad de Filosofía y Letras. División de Estudios de Postgrado. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- GOLDSCHMIDT, W.**
- 1976 *Culture and Behavior of the Sebel. A Study in Continuity and Adaptation. A Contribution to the Studies on Culture and Ecology*. University of California. Berkeley University Press.

- GOMEZ POMPA, A.**  
 1982 *Ecología de la vegetación del Estado de Veracru.*, Cía. Editorial Continental. México.
- GROVE, D.A.**  
 1989 "Olmec: What's in a Name?" en R. Sharer y D. Grove (ed) *Regional Perspectives on the Olmec*. págs. 8-14. Cambridge University Press. New York.
- HEIZER, R.**  
 1960 "Agriculture and the Theocratic State in Lowland Southeastern Mexico" en *American Antiquity*. págs. 215-221. Vol. 26 No. 2. Society of American Archaeology. Tucson Arizona.
- HELMS, M.W.**  
 1978 "Coastal Adaptation as Contact Phenomena among the Miskito and Cuna Indians of Lower Central America" en B.L. Stark y B. Voorhies (eds) *Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America*. Studies in Archaeology. Academic Press. New York.
- HOLE, B.L.**  
 1980 "Sampling in Archaeology: a critique", en *Annual Review of Anthropology* edited by Segel. Vol. 9.
- JORALEMON, P. D.**  
 1990 *Un estudio en iconografía Olmeca*. Textos Universitarios. Universidad Veracruzana. México.
- JUDGE, J.W., J. EBERT, R. HITCHCOCK,**  
 1979 "Sampling in Regional Archaeological Survey", en Mueller, J. (ed.) *Sampling in Archaeology*. The University of Arizona Press. Tucson.
- KIRCHHOFF, P.**  
 1942 "Distribución geográfica de elementos culturales atribuidos a los olmecas de las tradiciones" en *Sociedad Mexicana de Antropología* (ed) *Mayas y Olmecas*. México.
- 1955 "The Principles of Clanship In Human Societies". *Sobretiro de Davidson Journal of Anthropology* Vol. 1. The Bobbs-Merrill Company. Minneapolis.
- 1981 "Mesoamerica: Its Geographic Limits, Ethnic Composition and Culture Character" en J. Graham (ed) *Ancient Mesoamerica*. Peek Publications. USA.
- KOWALEWSKI, S.A., R. BLANTON, G. FEINMAN, J. APPEL (eds)**  
 1982 *The Prehispanic Settlement Patterns of the Central and Southern Parts of the Valley of Oaxaca*. *Memoirs of the Museum of Anthropology*, No. 15. University of Michigan. Ann Harbor.
- KOWALEWSKI, S.A.**  
 1989 "Merits of Full Coverage Survey" en S. Fish y S.A. Kowalewski (eds). *The Archaeology of Regions: a Case for Full Coverage Survey*. págs. 33-86. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- KROTZER, G.R.**  
 1973 "El agua ceremonial de los olmecas" en *Boletín del INAH*. págs. 43-48 No. 6 Epoca 1. México.



- LANGE, F.W.**  
 1978 "Coastal Settlement In Northwestern Costa Rica" en B.L. Stark y B. Voorhies (eds) *Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America*. Studies in Archaeology. Academic Press. New York.
- LEUTE, U.**  
 1987 *Archaeometry, an Introduction to Physical Methods in Archaeology and the History of Art*. VCH. Weinheim, Germany.
- LOWE, G.W.**  
 1989 "The Heartland Olmec: Evolution of Material Culture" en R. Sharer y D. Grove. *Regional Perspectives on the Olmec*. págs. 33-69. Cambridge University Press. New York.
- 1998 *Mesoamerica Olmeca: diez preguntas*. Colección Científica del INAH. No. 370 Serie Arqueología. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Centro de Investigaciones Humanísticas de Mesoamérica. Chiapas UNAM. México.
- LUNAGOMEZ REYES, R.**  
 1995 *Patrón de asentamiento en el hinterland interior de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz*. Tesis de Licenciatura. Universidad Veracruzana. Facultad de Antropología. Xalapa México.
- 2002 *Un estudio de la arquitectura monumental en los sitios arqueológicos del sur de Veracruz durante los periodos clásico tardío y terminal*. Tesis de Maestría. Escuela Nacional de Antropología e Historia. INAH-SEP. México.
- MORRIL, R.L.**  
 1965 *Migration and the Spread and Growth of Urban Settlement*. Lund Studies in Geography. Series B, Human Geography 26. Lund, Suecia.
- MUELLER, J.W.**  
 1979 *Sampling in Archaeology*. The University of Arizona Press. Tucson.
- MÜNCH GALINDO, G.**  
 1983 *Etnología del Istmo Veracruzano*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- ORTIZ PEREZ, M. A. y A. CYPHERS**  
 1997 "La geomorfología y las evidencias arqueológicas en la región de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz" en A. Cyphers (ed) *Población, subsistencia y medio ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- ORTIZ, P. y M.C. RODRIGUEZ,**  
 1989 "Proyecto Manatí 1989" en *Arqueología*. pág. 13-22. No. 1, Segunda Epoca. Publicación de la Dirección de Arqueología del INAH. México.
- 1994 "Los espacios sagrados olmecas: El Manatí, un caso especial", en J.E. Clark (ed) *Los olmecas en Mesoamerica*. págs. 69-92. El Equilibrista-Turner Libros-CityBank. México.

- 1997 **ORTIZ, P., M.C. RODRIGUEZ y A. DELGADO**  
*Las investigaciones arqueológicas en el cerro sagrado Manafí.* Universidad Veracruzana e Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.
- 1978 **PAILLES H. M.**  
 "The Process of Transformation at Pajón: a Preclassic Society Located in an Estuary in Chiapas, México" en B.L. Stark y B. Voorhies (eds) *Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America.* Studies in Archaeology. Academic Press. New York.
- S/F **PARSONS, J.**  
 "Critical Reflections of a Decade of Full Coverage Regional Survey in the Valley of Mexico" en S. Fish y S.A. Kowalewski (eds) *The Archaeology of Regions.* Smithsonian Institution Press. Washington D.C.
- 1982 **PARSONS, J., E. BRUMFIEL, M.H. PARSONS, D.J. WILSON,**  
*Prehispanic Settlement Patterns in the Southern Valley of Mexico, The Chalco Xochimilco Region.* Memoirs of the Museum of Anthropology University of Michigan. Number 14. Ann Harbor Michigan.
- 1994 **PEREZ SUAREZ, T.**  
 "Breve crónica de la arqueología olmeca" en J.E. Clark (ed) *Los olmecas en Mesoamérica.* El Equilibrista-Turner Libros-CityBank. México. p. 21-30.
- S/F **PLOG, F.**  
 "Some Thoughts on Full Coverage Surveys" en S. Fish y S.A. Kowalewski (eds) *The Archaeology of Regions.* Smithsonian Institution Press. Washington D.C.
- 2000 **POOL, C.**  
 "From the Olmec to Epi-Olmec at Tres Zapotés, Veracruz, México" en J. Clark y M. E. Pye (eds) *Olmec Art and Archaeology in Mesoamérica.* National Gallery of Art. Washington. Yale University Press. New Haven.
- 1998 **RAPP JR., G. y C. HILL**  
 "Geoarchaeology. The Earth Science Approach to Archaeological Interpretation". Yale University Press. New Haven.
- 1974 **REDMAN, C. L.**  
*Archaeological Sampling Strategies.* Addison Modules in Anthropology 55.
- 1982 "Archaeological Survey and the Study of Mesopotamian Urban Systems" en *Journal of Field Archeology.* Vol. 9 No. 4.
- 1995 **REILLY III, F.K.**  
 "Cosmología, soberanismo y espacio ritual en la Mesoamérica del formativo" en J.E. Clark (ed) *Los olmecas en Mesoamerica.* págs. 239-260. El Equilibrista-Turner Libros-CityBank. México.
- 1991 **RENFREW, C. y P. BAHN.**  
*Archaeology, Theory, Methods and Practice.* Thames and Hudson. Londres.

- RUPPE, R. J.**  
 1966 "The Archaeological Survey: a Defense" en *American Antiquity* 31: 313-333.
- RUST, W.F. y R. J. SHARER**  
 1988 "Olmec Settlement Data From La Venta, Tabasco, México". *Science* 243:102-104. Washington D.C.
- SAHLINS, M.**  
 1965 *Culture and Environment: the Study of Cultural Ecology*. The Voice of America Forum Lectures. George Allen and Unwin Ltd. Londres
- SAHLINS, M., E. SERVICE y L. WHITE**  
 1960 *Evolution and Culture*. The University of Michigan Press. Ann Harbor.
- SANDERS, W.**  
 1971 "Cultural Ecology and Settlement Patterns of the Gulf Coast" en R. Wauchope (ed) *Archaeology of Northern Mesoamerica Vol. II* University of Texas Press. Austin.
- SANDERS, W. T., J.R. PARSONS, y R. S. SANTLEY**  
 1979 *The Basin of Mexico: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*. Academic Press. New York.
- SANDERS, W. Y B. PRICE**  
 1968 *Mesoamerica: the Evolution of a Civilization*. Random House. Studies in Anthropology. New York.
- SERVICE, E.**  
 1975 *Origins of the State and Civilization: The Process of Cultural Evolution*. W.W. Norton and Company. New York
- SHARER, R.J.**  
 1989 "Olmec Studies: a Status Report" en R. Sharer y D. Grove, *Regional Perspectives on the Olme*. págs. 3-7. Cambridge University Press. New York.
- SHARER, R.J. y D.C. GROVE**  
 1989 *Regional Perspectives on the Olmec*. Cambridge University Press. New York.
- STARK, B.L. y B. VOORHIES (eds)**  
 1978 *Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America*. Studies in Archaeology. Academic Press. New York.
- STARK, B.L.**  
 1978 "An Ethnohistoric Model for Native Economy and Settlement Patterns in Southern Veracruz, México" en B. L. Stark y B. Voorhies (eds) *Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America*. Studies in Archaeology. Academic Press. New York.
- STARK, B. Y P. J. ARNOLD III (eds)**  
 1997 *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowlands*. University of Arizona Press. Tucson.

- STIRLING, M.W.**  
 1967 "Early History of the Olmec Problem" en E. Benson (ed) *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*. págs. 1-8. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Trustees for Harvard University. Washington, D. C.
- STUART, G.E.**  
 1993 "New Light on the Olmec" en National Geographic Magazine, National Geographic Society, Washington.
- STEMPER, D.**  
 1993 *The Persistence Chiefdoms on the Rio Daule Coastal Ecuador*. University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology. University of Pittsburgh Department of Anthropology y Ediciones Libro Mundi Enrique Grosse-Luemern. Quito.
- STEWART, J.H.**  
 1949 *Cultural Causality and Law: A Trial Formulation of the Development of Early Civilizations*. American Anthropologists. USA.  
 1955 *Theory of Culture Change*. University of Illinois Press, Urbana.  
 1968 "The Concept and Method of Cultural Ecology" en M. Fried (ed) *Readings in Anthropology*. Thomas Crowell Company. USA.  
 1977 *Evolution and Ecology: Essays on Social Transformation*. Chicago University Illinois Press.
- STRUEVER, S.**  
 1971 "Comments on Archaeological Data Requirements and Research Strategy". *American Antiquity* 36: 9-19.
- SYMONDS, S. C.**  
 1995 *Settlement Distribution and Development of Cultural Complexity in the Lower Coatzacoalcos Drainage Veracruz, Mexico: An Archaeological Survey at San Lorenzo Tenochtitlan*. Tesis Doctoral. University of Vanderbilt. Nashville Tennessee.
- SYMONDS, S., A. CYPHERS y R. LUNAGOMEZ**  
 2002 *Asentamiento prehispánico en San Lorenzo Tenochtitlán*. Serie San Lorenzo. A. Cyphers (coord). Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Asuntos del Personal Académico. México.
- VILLAMAR BECERRIL, E.**  
 2002 *Estudio osteológico y tafonómico de entierros olmecas del periodo preclásico de San Lorenzo Tenochtitlán*. Tesis de Licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia. INAH SEP.
- WENDT, C. J.**  
 1998 *Intra Community Settlement Organization at Tres Zapotes: The Perspectives From a Sub-Surface Testing Program*. Tesis de Maestría. The Graduate School University of Kentucky.
- WILLEY, G.**  
 1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Virú Valley Perú*. Bureau of American Ethnology Bulletin. No. 155. US Government Printing Office. Smithsonian Institution. Washington D.C.

**WILSON,**

- S/F "Full Coverage Survey in the Lower Santa Valley" en Fish, S. y S.A. Kowalewski (eds) *The Archaeology of Regions*. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.

**ZEITLIN, J.F.**

- 1978 "Changing Patterns of Resource Exploitation, Settlement, Distribution, and Demography on the Southern Isthmus of Tehuantepec, Mexico" en Stark, B.L. y B. Voorhies (eds.) *Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America*. Studies in Archaeology. Academic Press. New York.

**ZEITLIN, R. N.**

- 1978 "Long Distance Exchange and the Growth of a Regional Center: An Example from the Southern Isthmus of Tehuantepec, Mexico" en Stark, B.L. y B. Voorhies (eds.) *Prehistoric Coastal Adaptations. The Economy and Ecology of Maritime Middle America*. Studies in Archaeology. Academic Press. New York.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

**APÉNDICE 1**

---

**PLANO GENERAL DE ÁREA DE ESTUDIO**

**PLANO DEL ÁREA DE ESTUDIO CON LOS SITIOS DETECTADOS EN EL  
RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO**

**PLANO DEL ÁREA DE ESTUDIO CON LAS ZONAS DE NUCLEACIÓN  
ARQUEOLÓGICA**

**CROQUIS DE CADA SITIO**

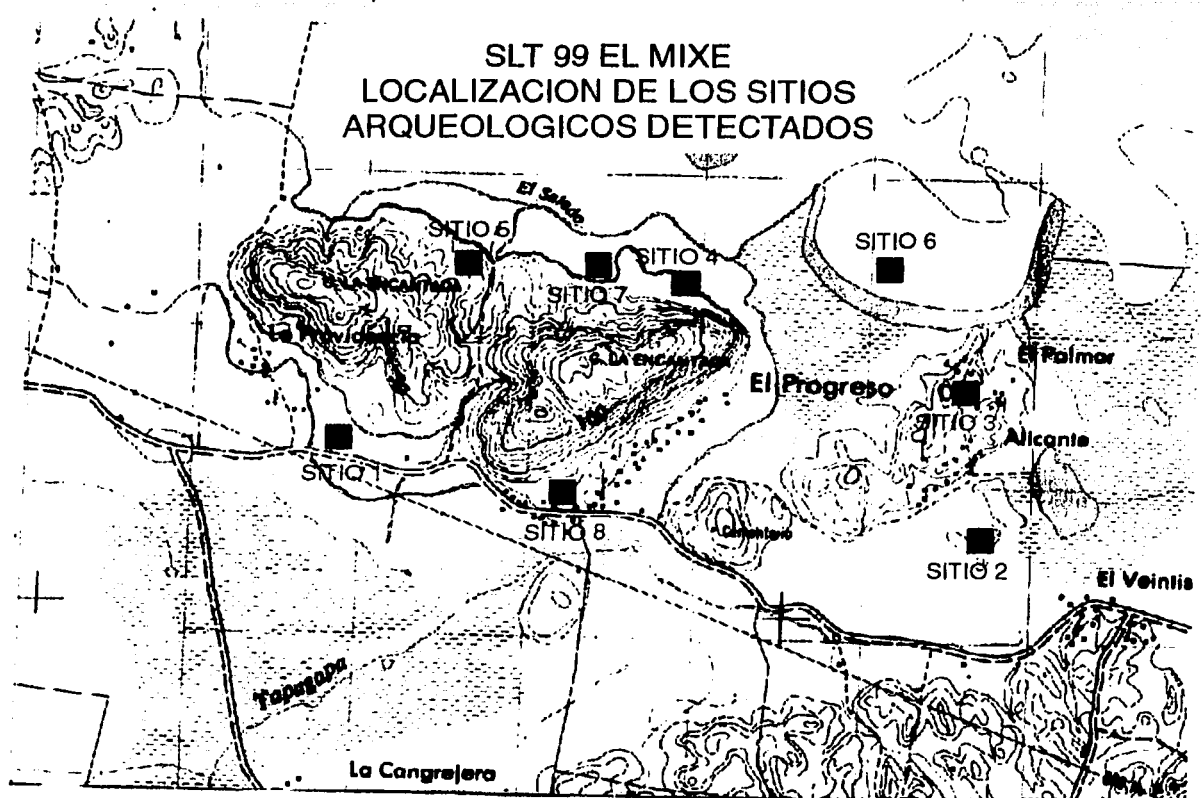
**CROQUIS DE UBICACIÓN DE SONDEOS DE EXCAVACIÓN EN CADA SITIO**

**PERFILES DE EXCAVACIÓN DE LOS SONDEOS DE EXCAVACIÓN**

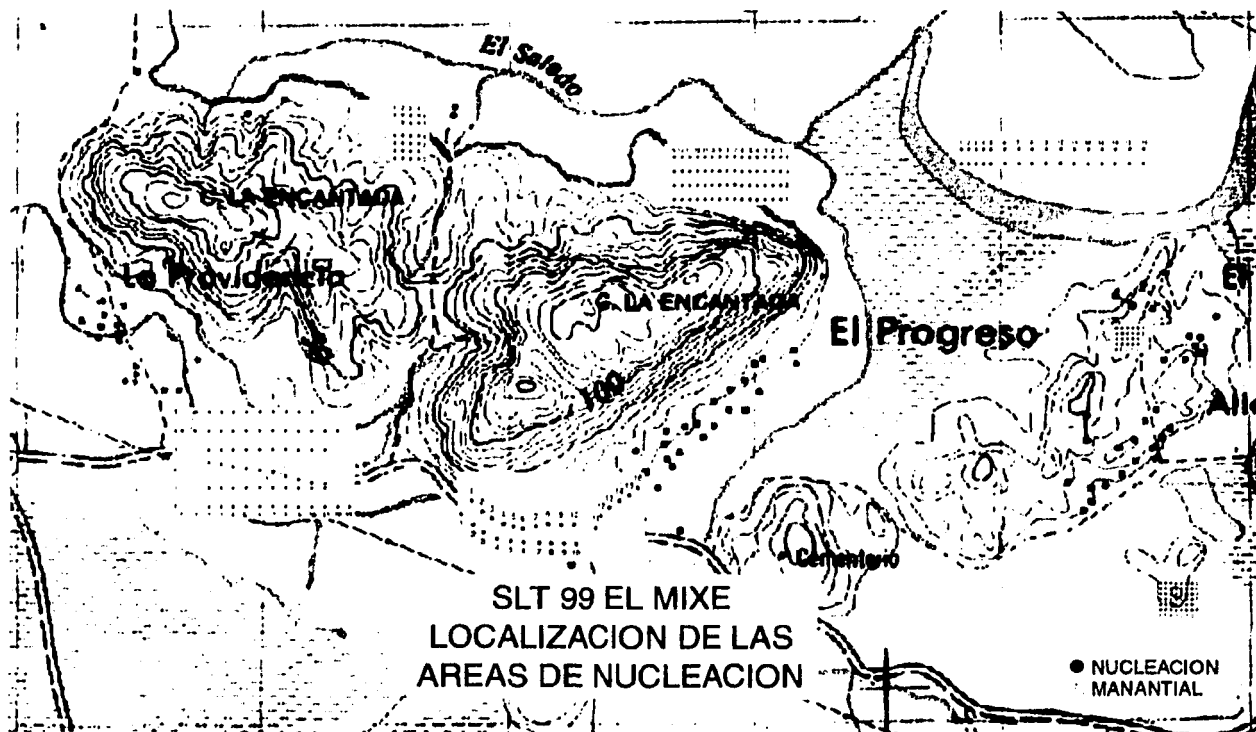


PLANO GENERAL DE ÁREA DE ESTUDIO





PLANO DEL ÁREA DE ESTUDIO CON LOS SITIOS DETECTADOS EN EL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO



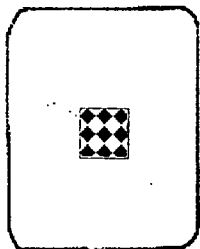
PLANO DEL ÁREA DE ESTUDIO CON LAS ZONAS DE NUCLEACIÓN ARQUEOLÓGICA

RSLT99-EL MIXE  
CROQUIS DEL SITIO 1 LA PATAGONIA

N

COTAS A 2 m

0 50 m



SIMBOLOGIA

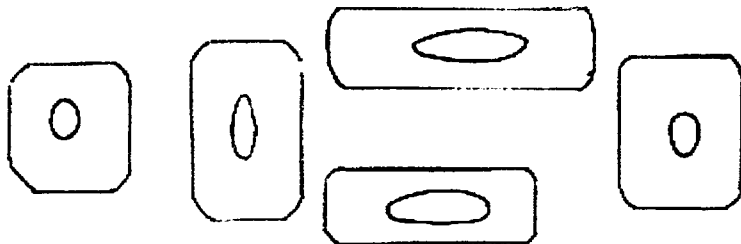
Casa habitación moderna



Represa



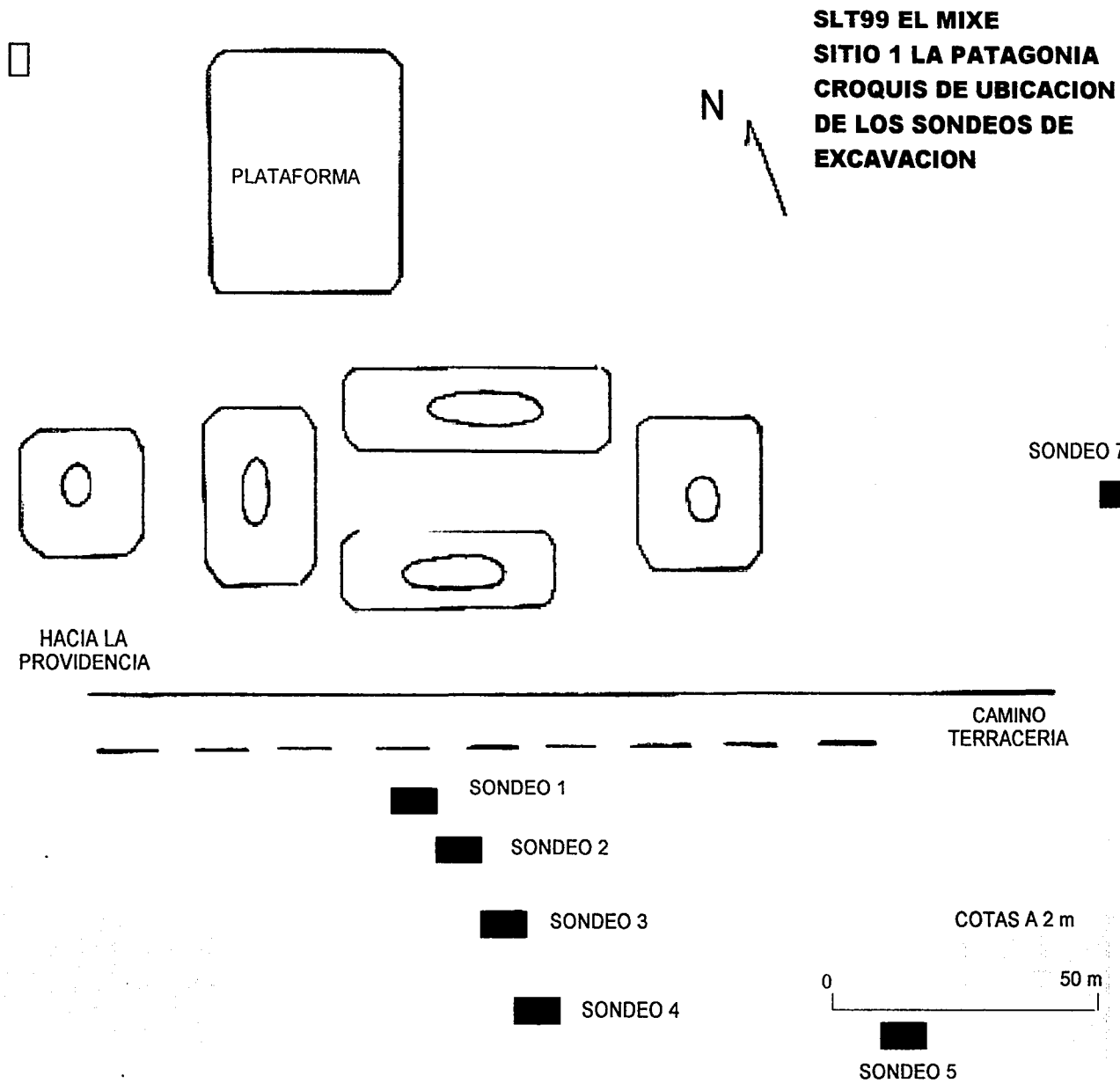
Camino de terracería



HACIA LA PROVIDENCIA

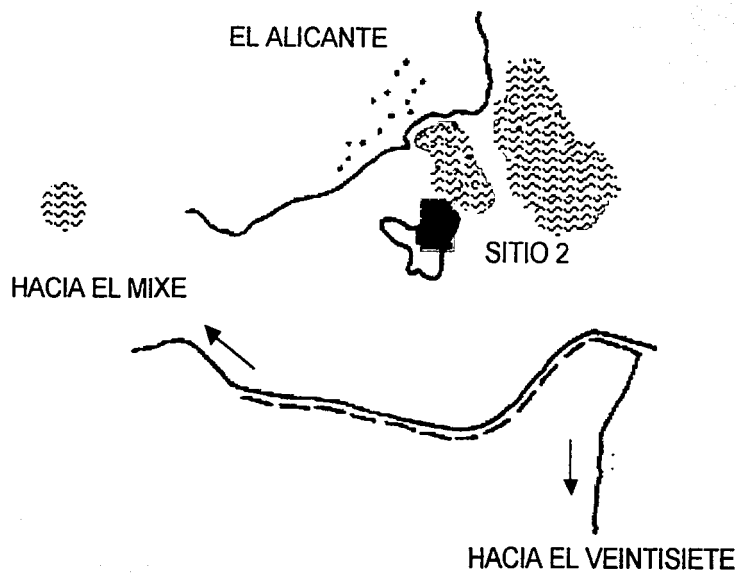
HACIA NUEVO CENTRO

TEJES CON  
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

SLT99 EL MIXE  
CROQUIS SITIO 2 EL ALICANTE  
ESCALA 1:50000



SIMBOLOGIA



Población actual El Alicante



Camino de terracería



SITIO 2 EL Alicante



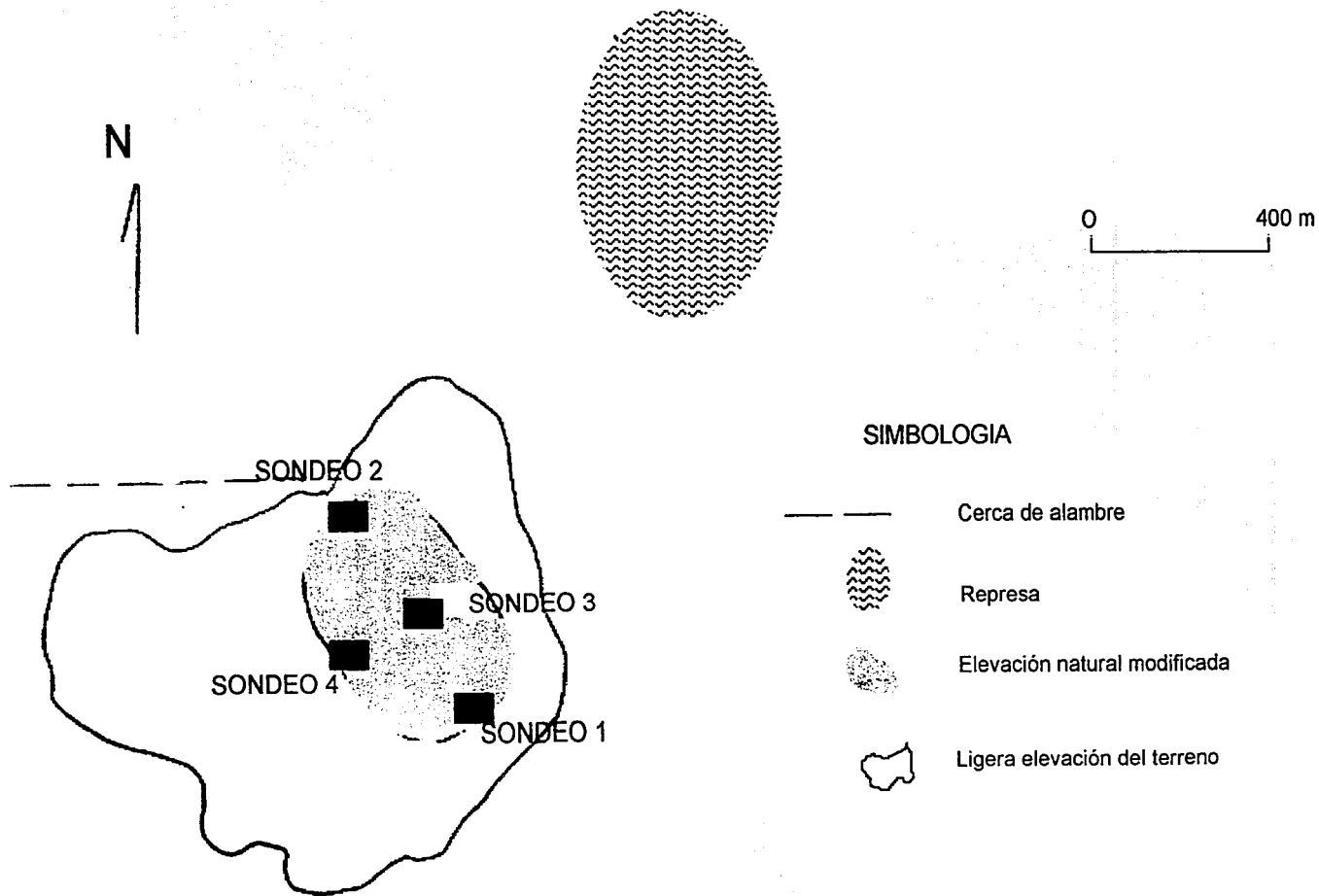
Represa



Elevación natural

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

**SLT99 EL MIXE  
SITIO 2 EL ALICANTE  
CROQUIS DE UBICACION DE LAS CALAS DE SONDEO**



FALLA DE ORIGEN

**SLT99 EL MIXE  
CROQUIS SITIO 3 EL PALMAR**

FALLA DE ORIGEN

HACIA LA LAGUNA

N

0 50 m

COTAS A 2 m

SIMBOLOGIA



Abundancia de obsidiana



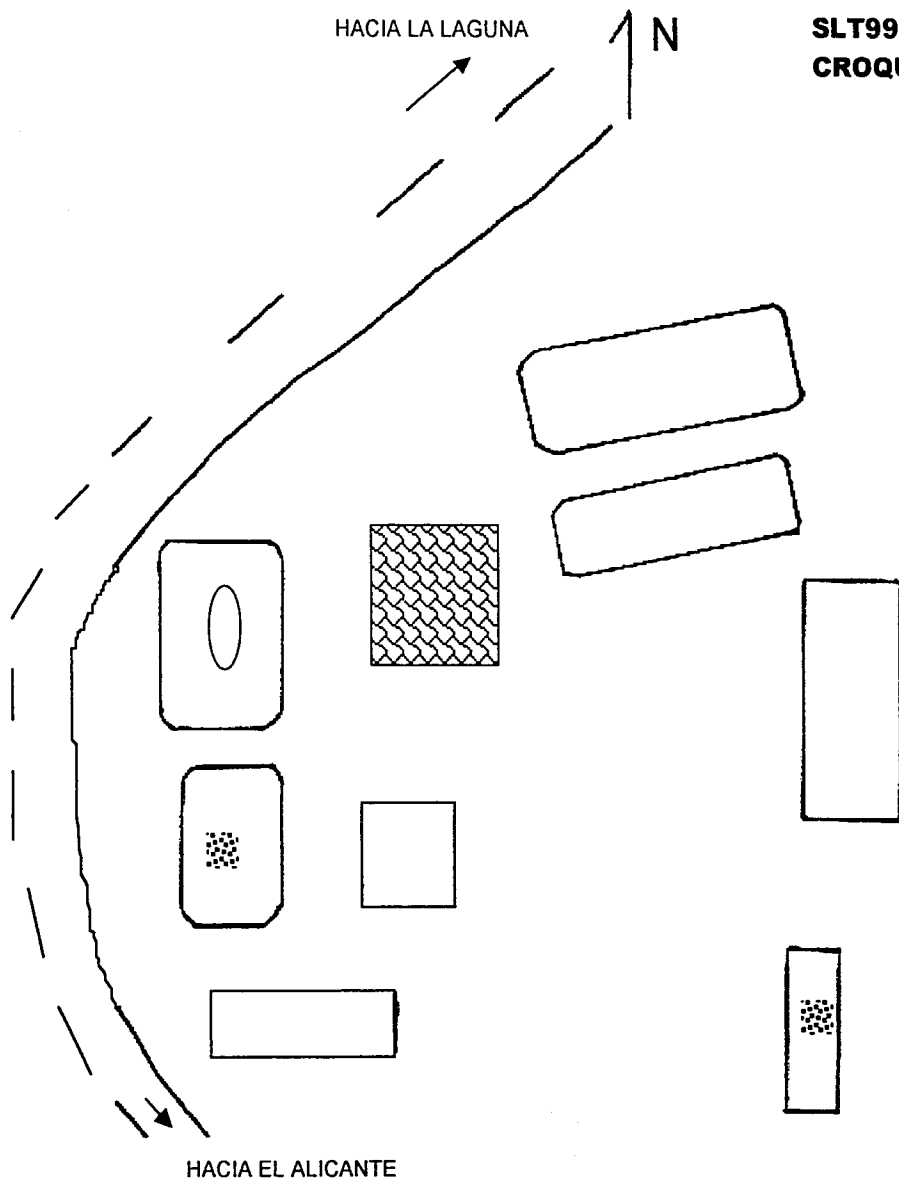
Casa habitación moderna



Camino de terracería



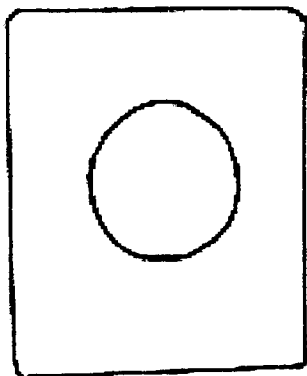
Jardín de niños



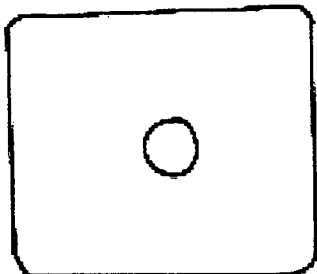
HACIA EL ALICANTE

0 25 m

COTAS A 2 m

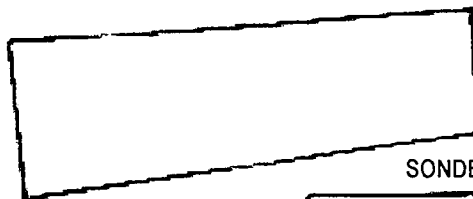
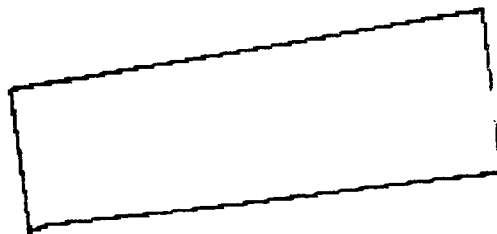


■ SONDEO 1

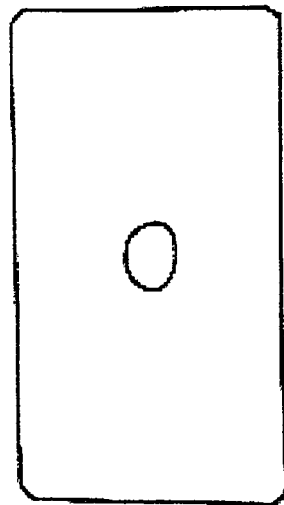


■ SONDEO 2

SONDEO 3



SONDEO 4

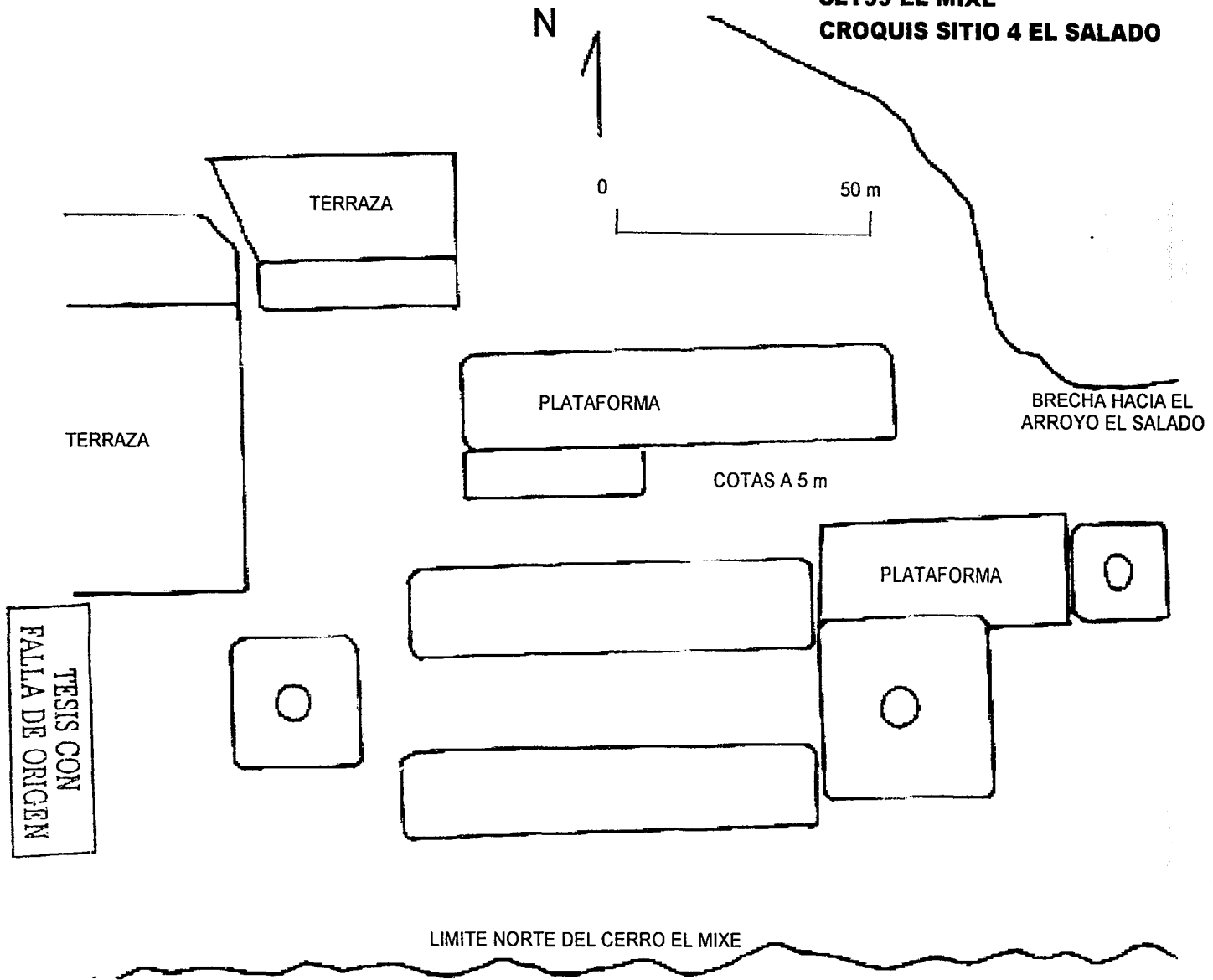


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

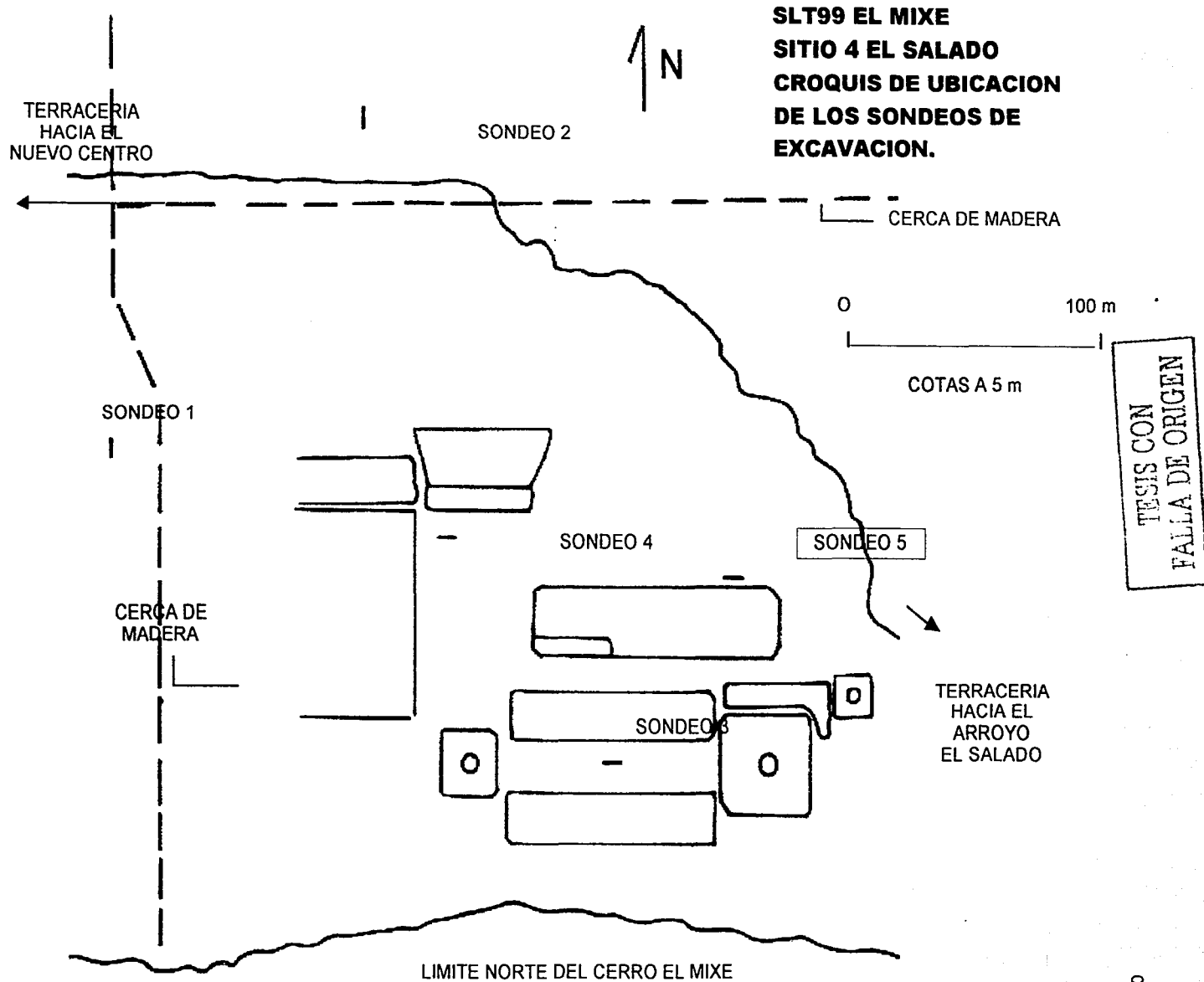
**SLT99 EL MIXE  
SITIO 3 EL PALMAR  
CROQUIS DE UBICACION DE LOS  
SONDEOS DE EXCAVACION**



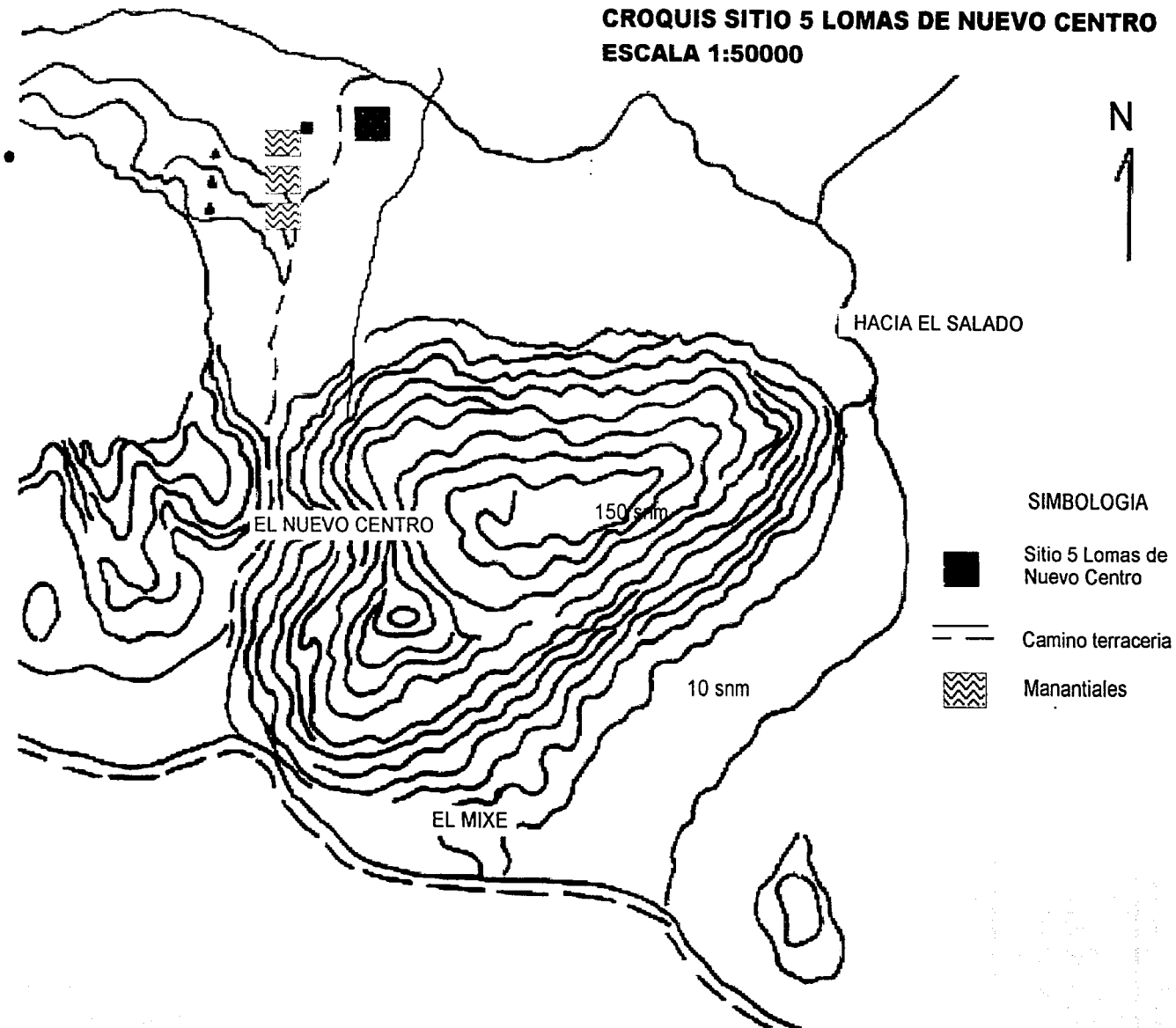
SLT99 EL MIXE  
CROQUIS SITIO 4 EL SALADO



ESTUDIO ARQUEOLÓGICO EN EL CERRO DE LA ENCANTADA, VERACRUZ

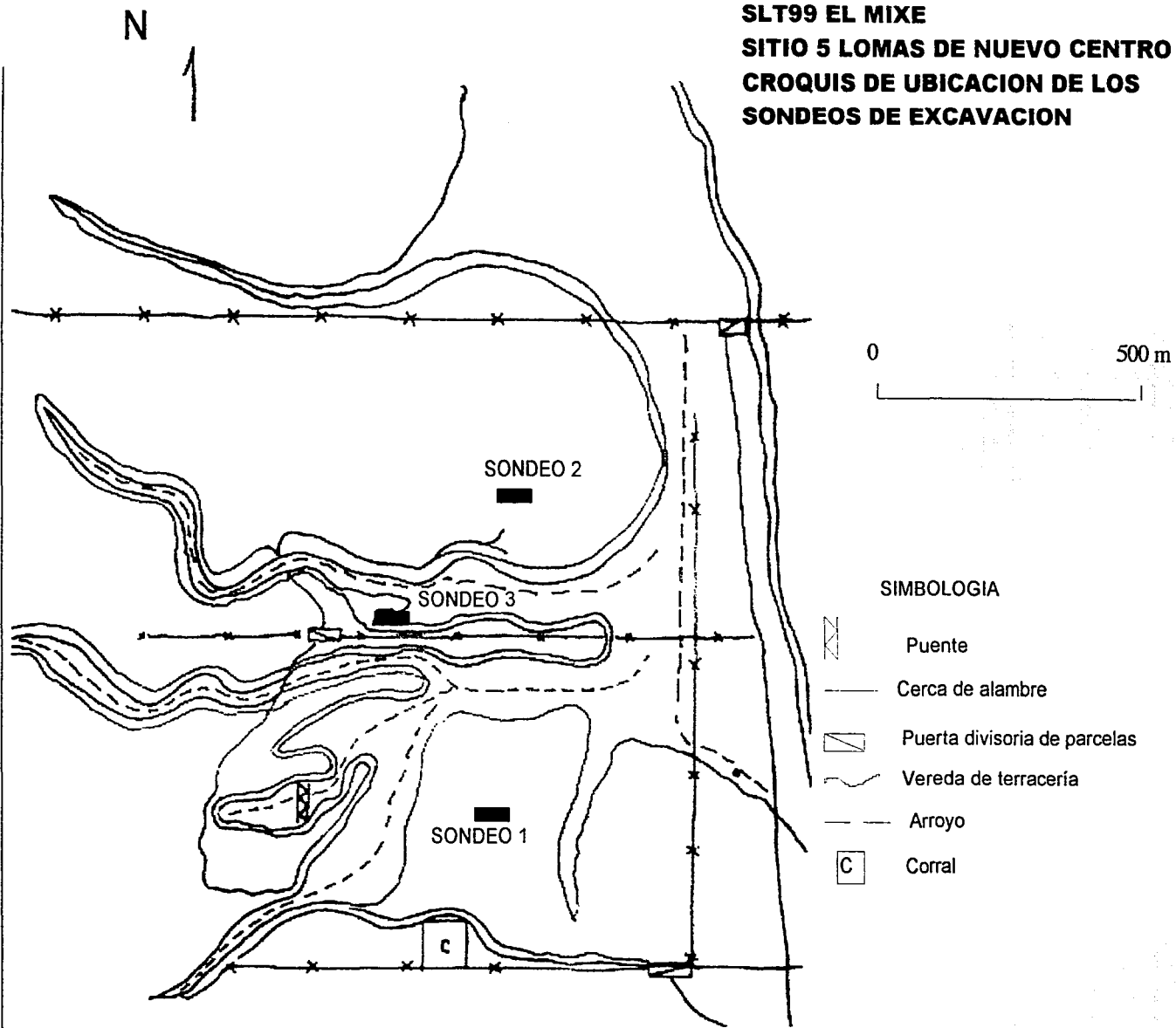


SLT99 EL MIXE  
CROQUIS SITIO 5 LOMAS DE NUEVO CENTRO  
ESCALA 1:50000



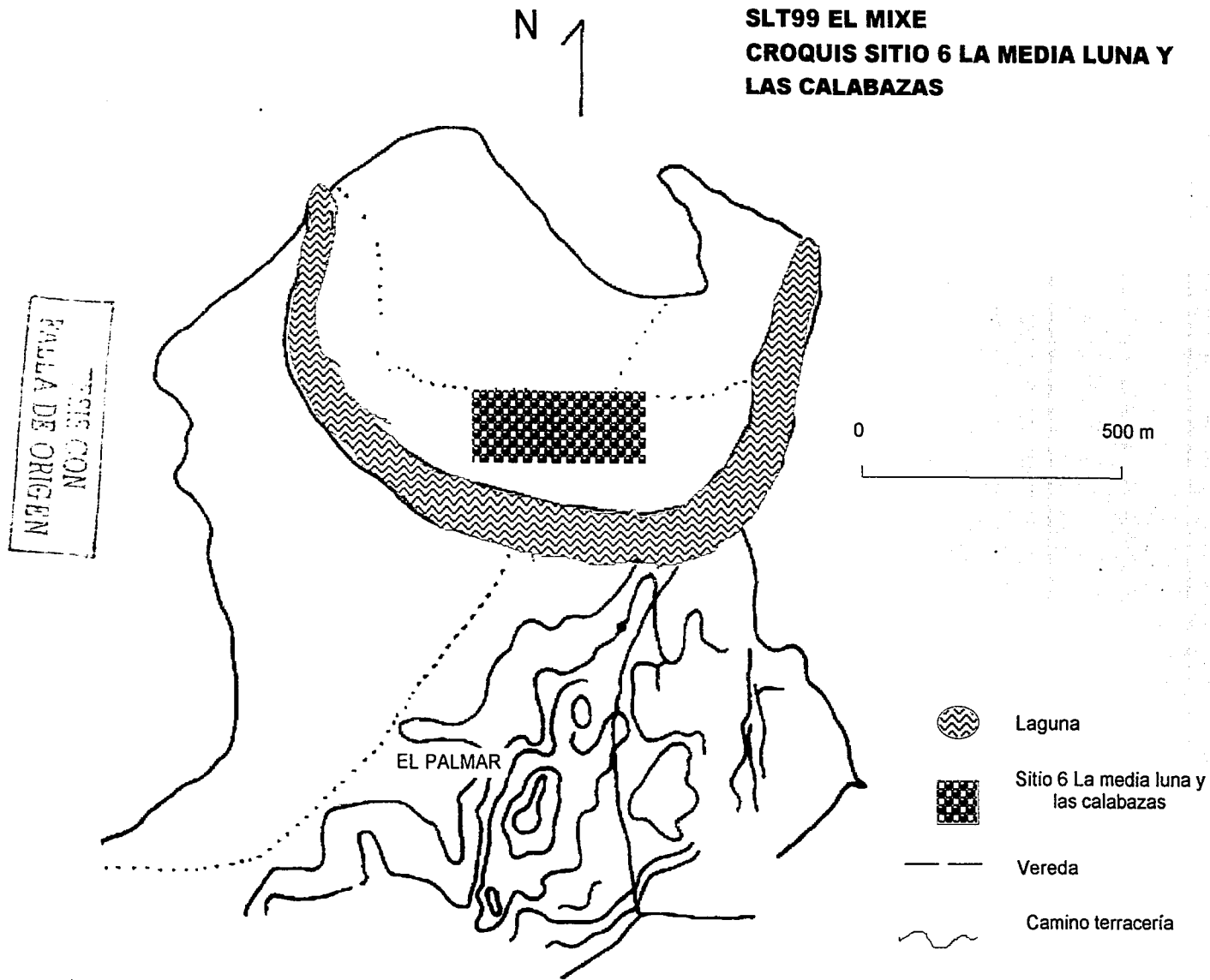
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**SLT99 EL MIXE  
SITIO 5 LOMAS DE NUEVO CENTRO  
CROQUIS DE UBICACION DE LOS  
SONDEOS DE EXCAVACION**



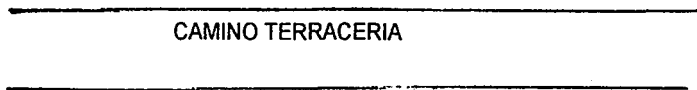
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

SLT99 EL MIXE  
CROQUIS SITIO 6 LA MEDIA LUNA Y  
LAS CALABAZAS

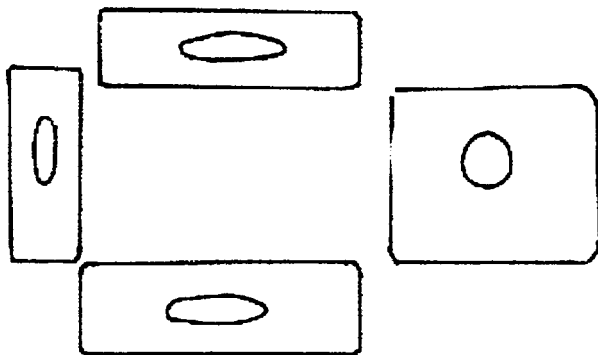




**RSLT99 EL MIXE**  
**CROQUIS SITIO 8 EL MIXE**



COTAS A 2 m

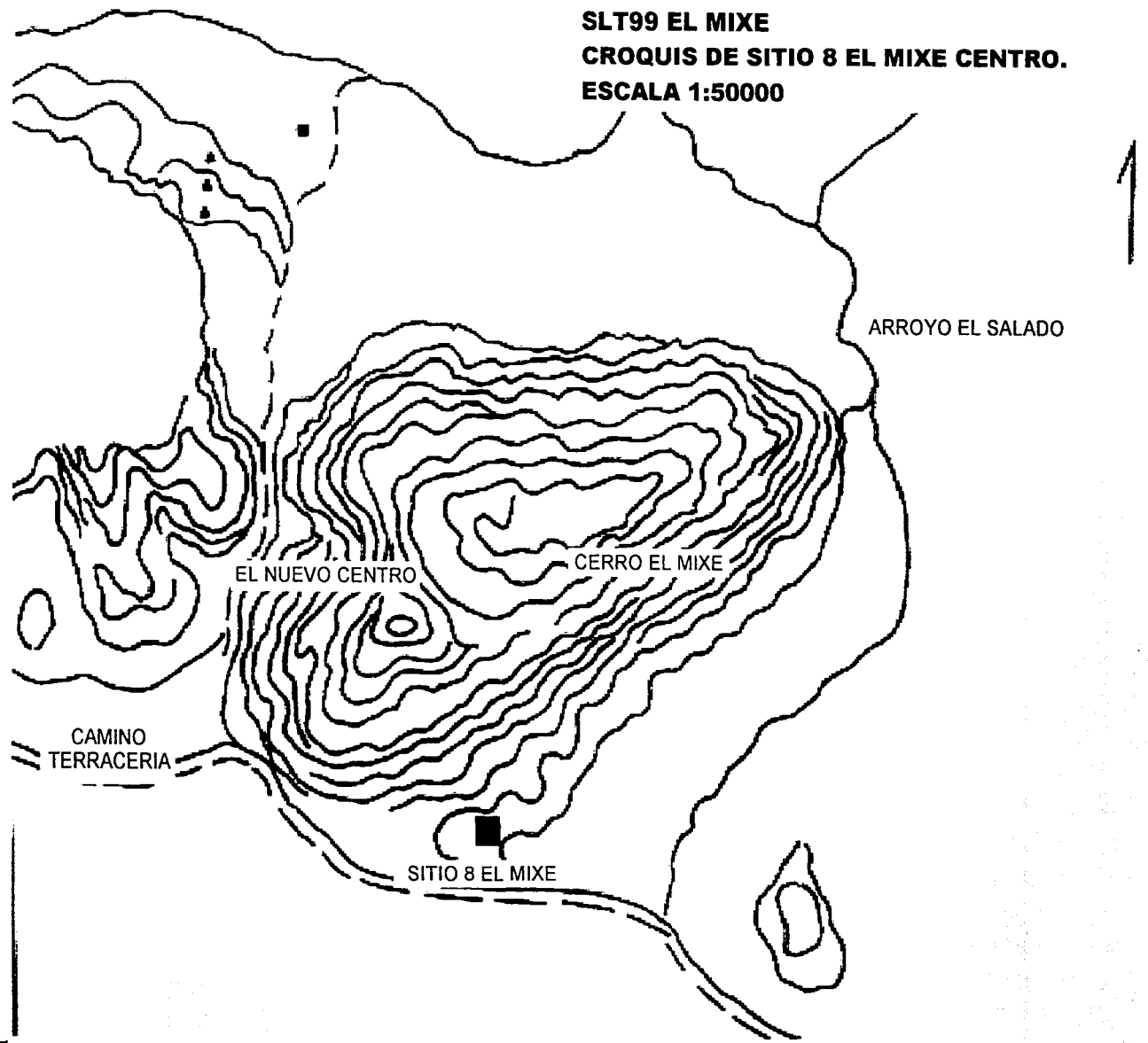


CASA EJIDAL



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

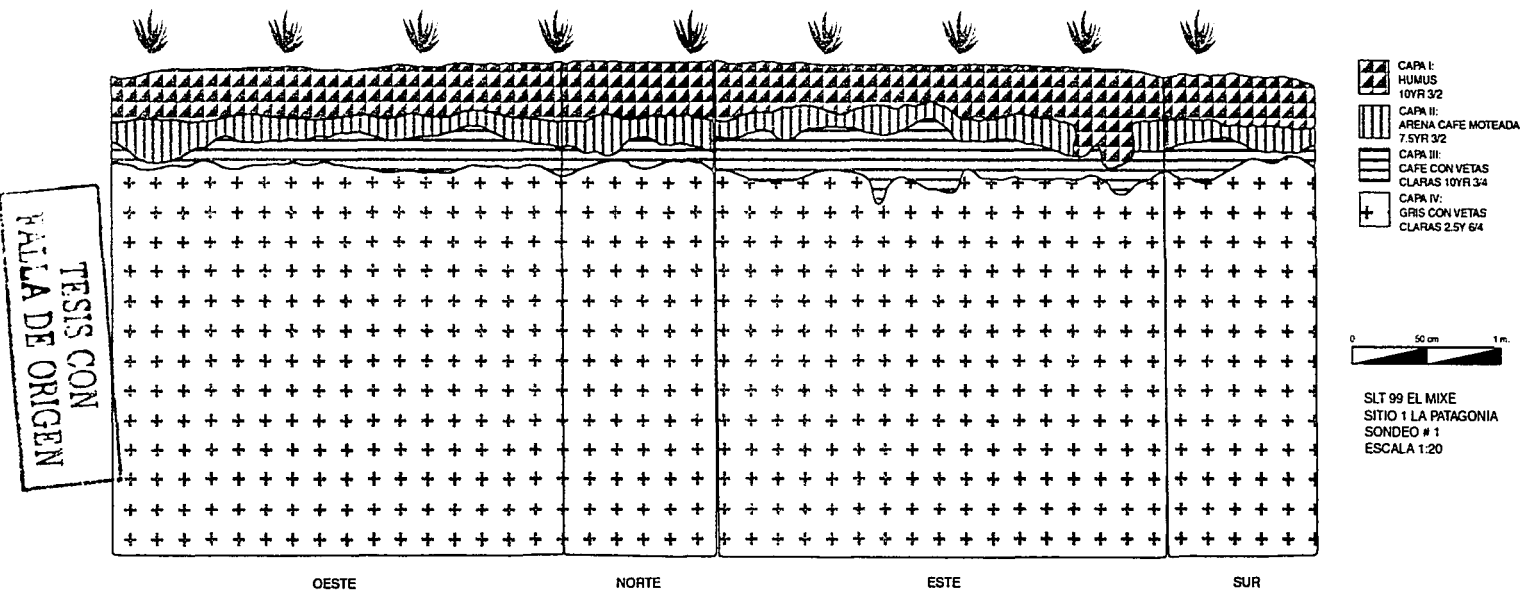
SLT99 EL MIXE  
CROQUIS DE SITIO 8 EL MIXE CENTRO.  
ESCALA 1:50000

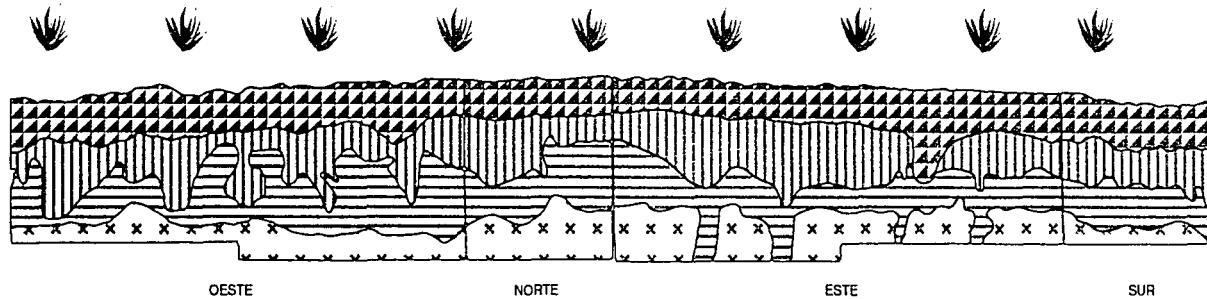


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

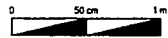






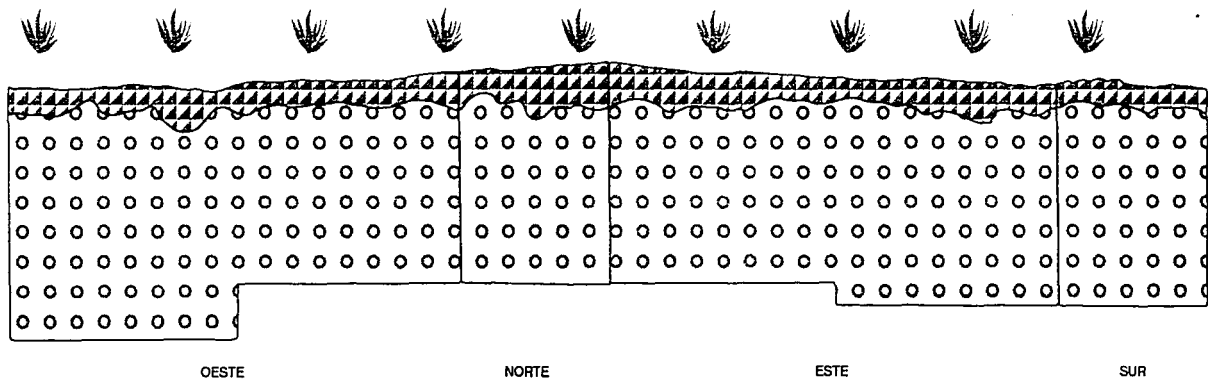


-  CAPA I:  
HUMUS
-  CAPA II:  
ARENA CAFE MOTEADA  
10 YR 4/6
-  CAPA III:  
ARENA CAFE CON VETAS  
CLARAS 7.5 YR 5/8
-  CAPA IV:  
ARENA CAFE CON  
NARANJA 7.5 YR 5/8



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 1 LA PATAGONIA  
SONDEO # 2  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

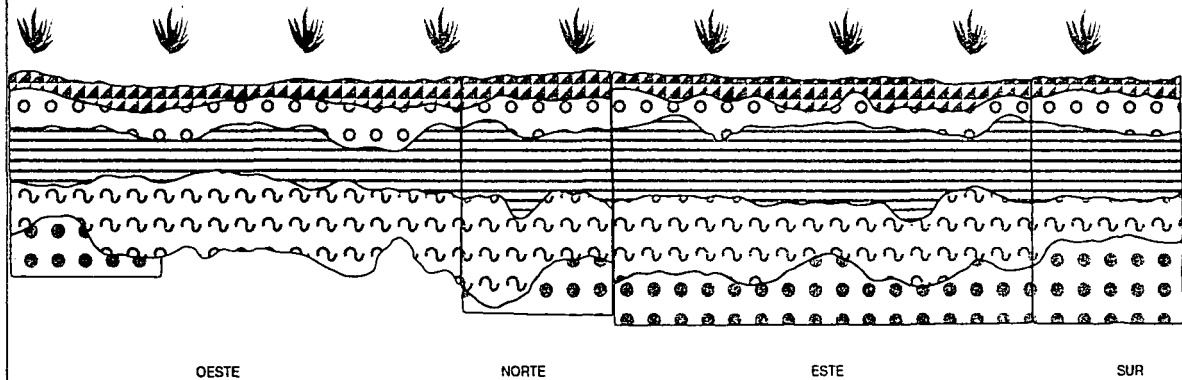







-  CAPA I:  
HUMUS 7,5 VR 2,5/1
-  CAPA II:  
ARENA CAFE GRIS  
10 VR 3/2



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 1 LA PATAGONIA  
SONDEO # 3  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

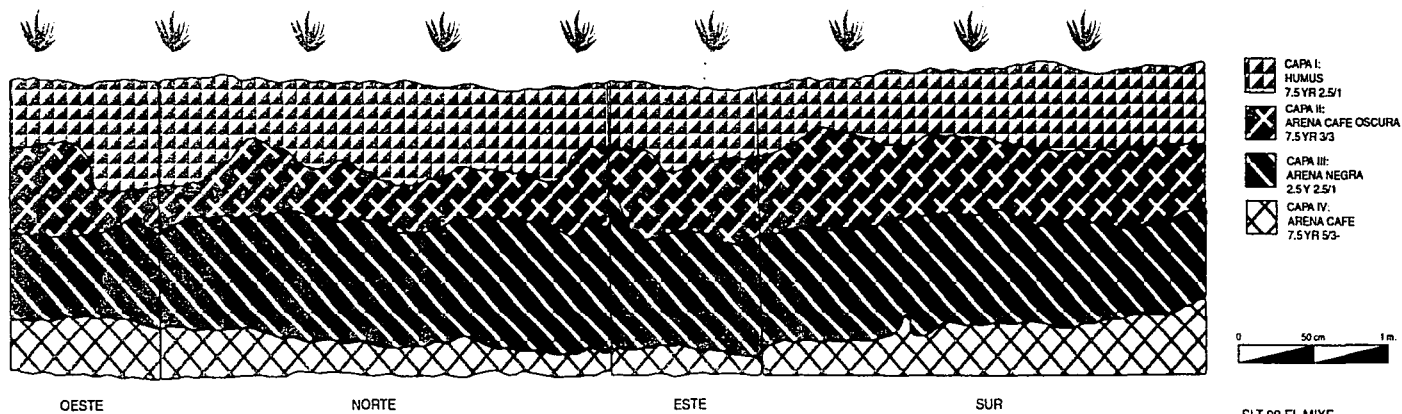


-  CAPA I:  
HUMUS  
10YR 3/2
-  CAPA II:  
ARENA CAFE GRIS  
10YR 3/3
-  CAPA III:  
CAFE CON VETAS CLARAS  
10YR 3/2
-  CAPA IV:  
ARENA CAFE AMARILLENTO  
10YR 3/2
-  CAPA V:  
ARENA CAFE ROJIZA  
10YR 5/3



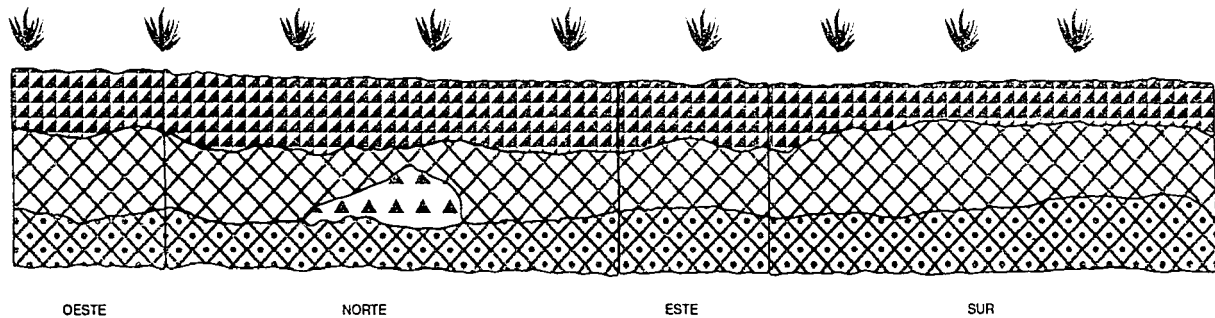
SLT 99 EL MIXE  
SITIO 1 LA PATAGONIA  
SONDEO # 4  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 1 LA PATAGONIA  
SONDEO # 5  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

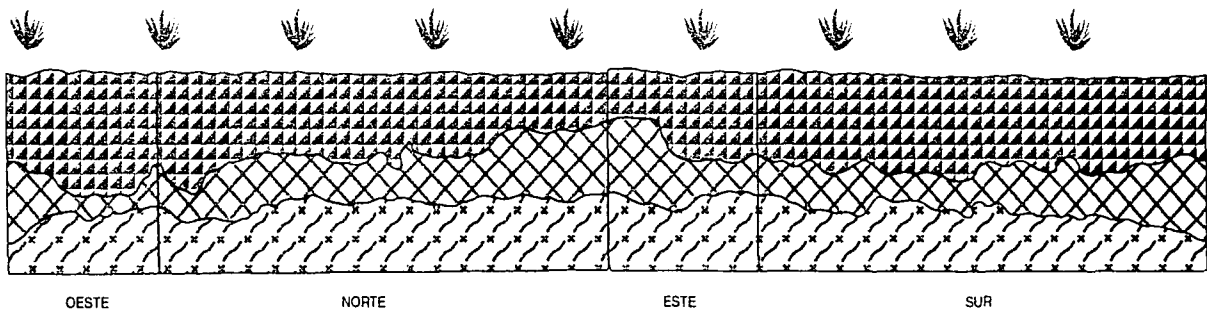



-  CAPA I:  
HUMUS  
10YR 3/2
-  CAPA II:  
ARENA CAFE  
10YR 5/3
-  CAPA II A:  
ARENA CAFE CON GRAVA  
10YR 5/3
-  CONCENTRACION DE  
GRAVA

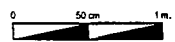


SLT 99 EL MIXE  
SITIO 1 LA PATAGONIA  
SONDEO # 6  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
TALLA DE ORIGEN

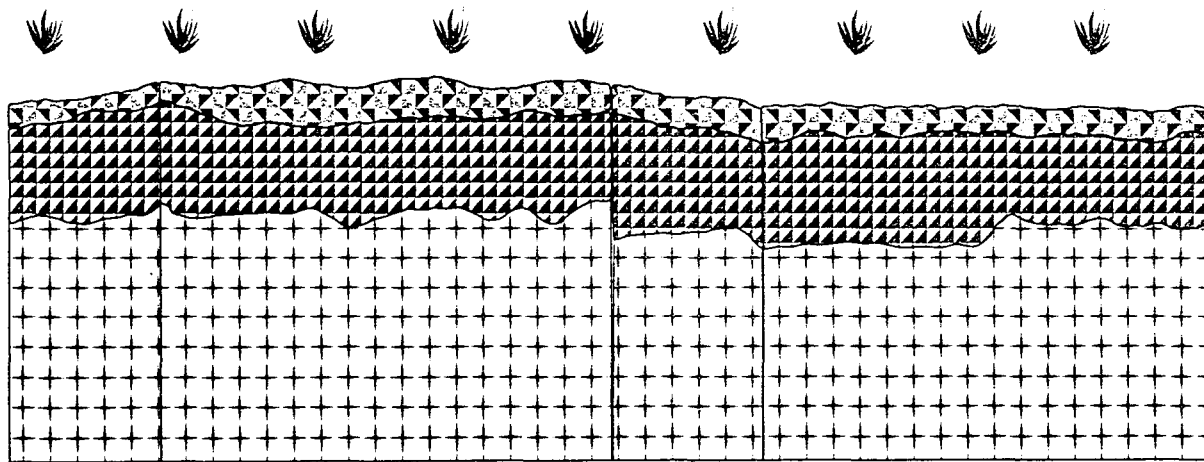


- 
 CAPA I:  
HUMUS  
10 YR 4/2
- 
 CAPA II:  
ARENA CAFÉ  
10 YR 7/2
- 
 CAPA III:  
ARENA CAFÉ CON  
VETAS NARANJAS 7.5  
YR 4/3 Y 5 YR 5/8



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 1 LA PATAGONIA  
SONDEO # 7  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FOLLA DE ORIGEN



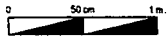
OESTE

NORTE

ESTE

SUR

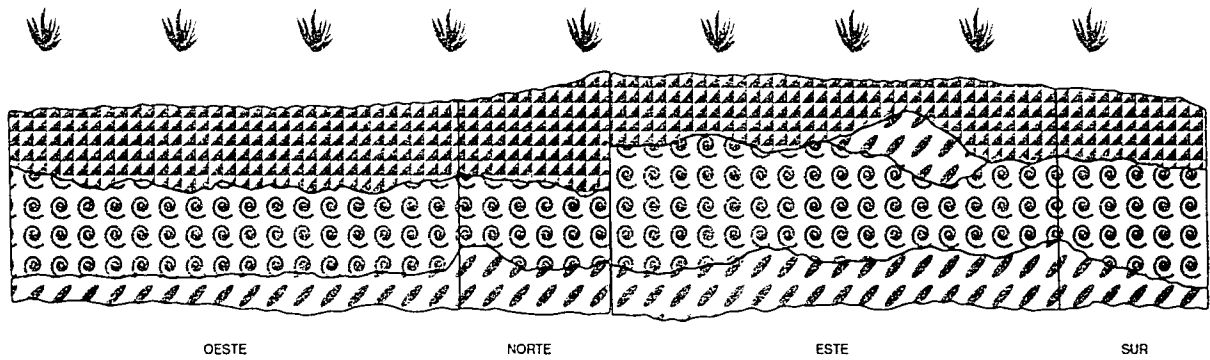
- CAPA I:  
HUMUS BARBECHADO  
2.5Y 3/2
- CAPA I A:  
HUMUS  
7.5YR 3/2
- CAPA II:  
ARENA CAFE OLIVO  
2.5YR 4/8



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 2 EL ALICANTE  
SONDEO # 1  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



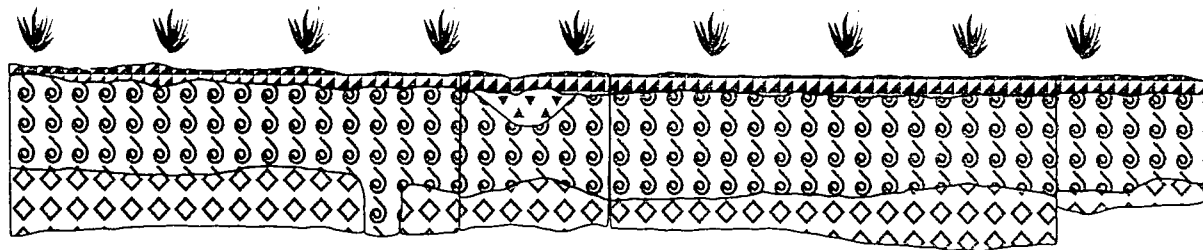


- 
 CAPA I:  
 HUMUS  
 10YR 3/2
- 
 CAPA II:  
 ARENA ARCILLOSA  
 10YR 5/3
- 
 CAPA III:  
 ARENA CREMA  
 2.5Y 8/4



SLT 99 EL MIXE  
 SITIO 2 EL ALICANTE  
 SONDEO # 2  
 ESCALA 1:20

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



OESTE





NORTE

ESTE

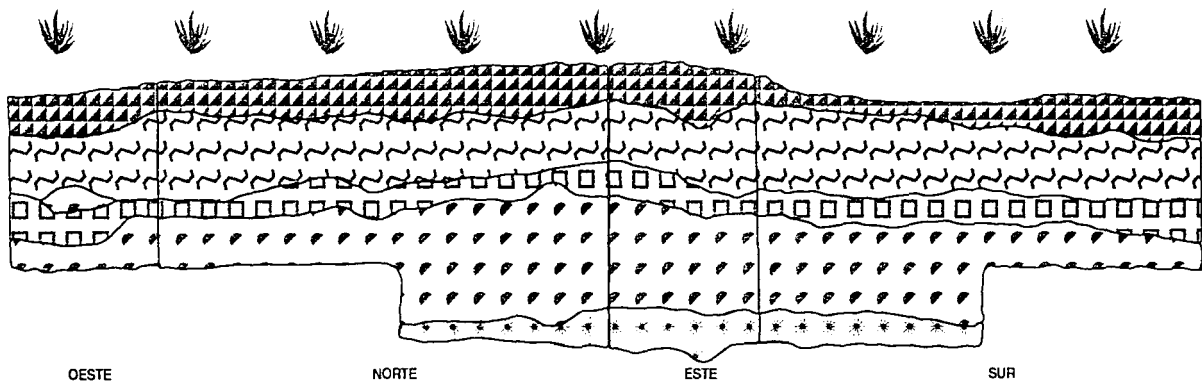
SUR








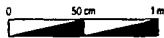
SLT 99 EL MIXE  
SITIO 2 EL ALICANTE  
SONDEO # 3  
ESCALA 1:20

-  CAPA I:  
HUMUS  
10YR 4/2
-  CAPA II:  
ARENA ARCILLOSA ROJA  
5YR 3/3
-  CAPA III:  
GRAVILLA CAFE  
10YR 6/6
-  MANCHA DE GRAVA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

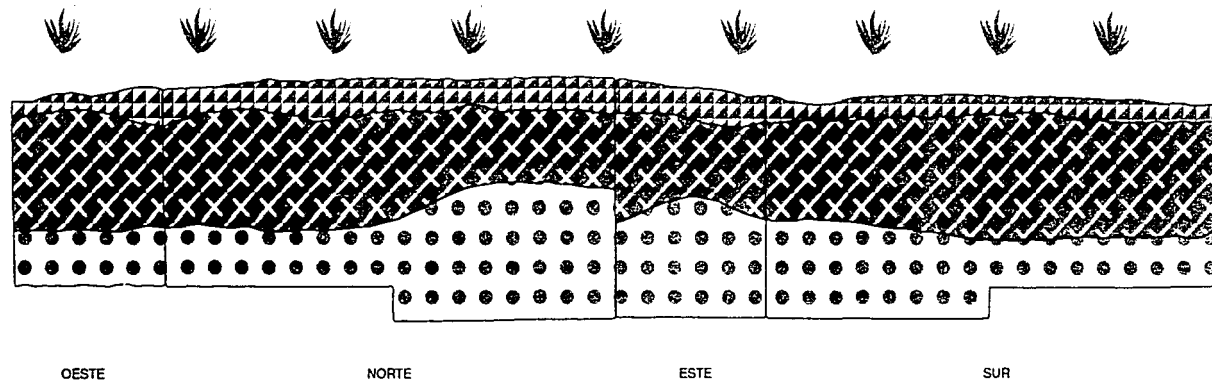





- 
 CAPA I:  
 HUMUS  
 10YR 3/2
- 
 CAPA II:  
 ARENA GRISACEA  
 10YR 3/3
- 
 CAPA III:  
 GRAVILLA AMARILLENTO  
 10YR 5/3
- 
 CAPA IV:  
 ARENA AMARILLA CAFÉ  
 10YR 3/8
- 
 CAPA V:  
 ARENA AMARILLA CLARA  
 7.5 YR 6/7



SLT 99 EL MIXE  
 SITIO 2 EL ALICANTE  
 SONDEO # 4  
 ESCALA 1:20

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

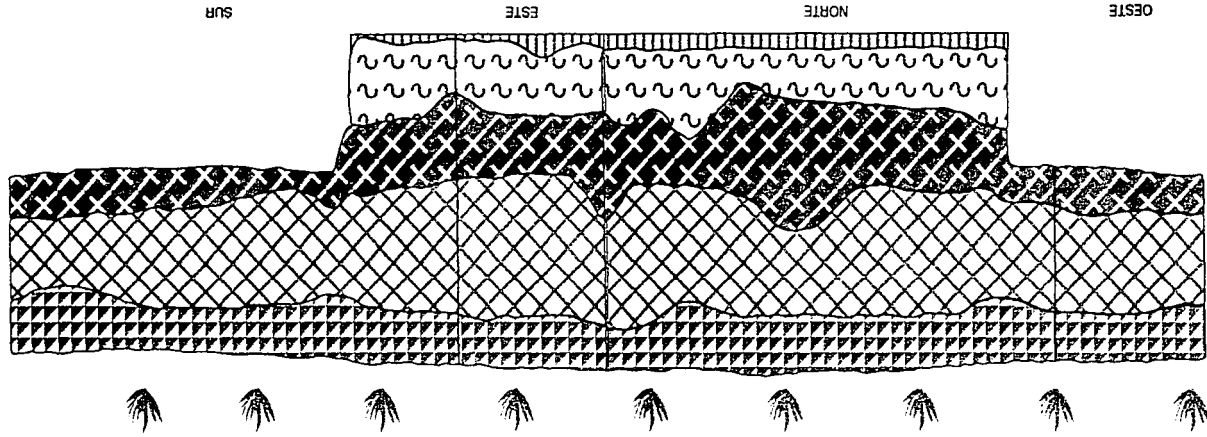
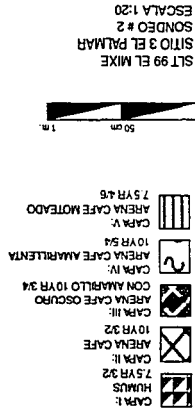


-  CAPA I:  
HUMUS  
10YR 4/2
-  CAPA II:  
ARENA CAFE OSCURA  
10YR 4/4
-  CAPA III:  
ARENA CAFE ROJIZA  
5YR 5/8

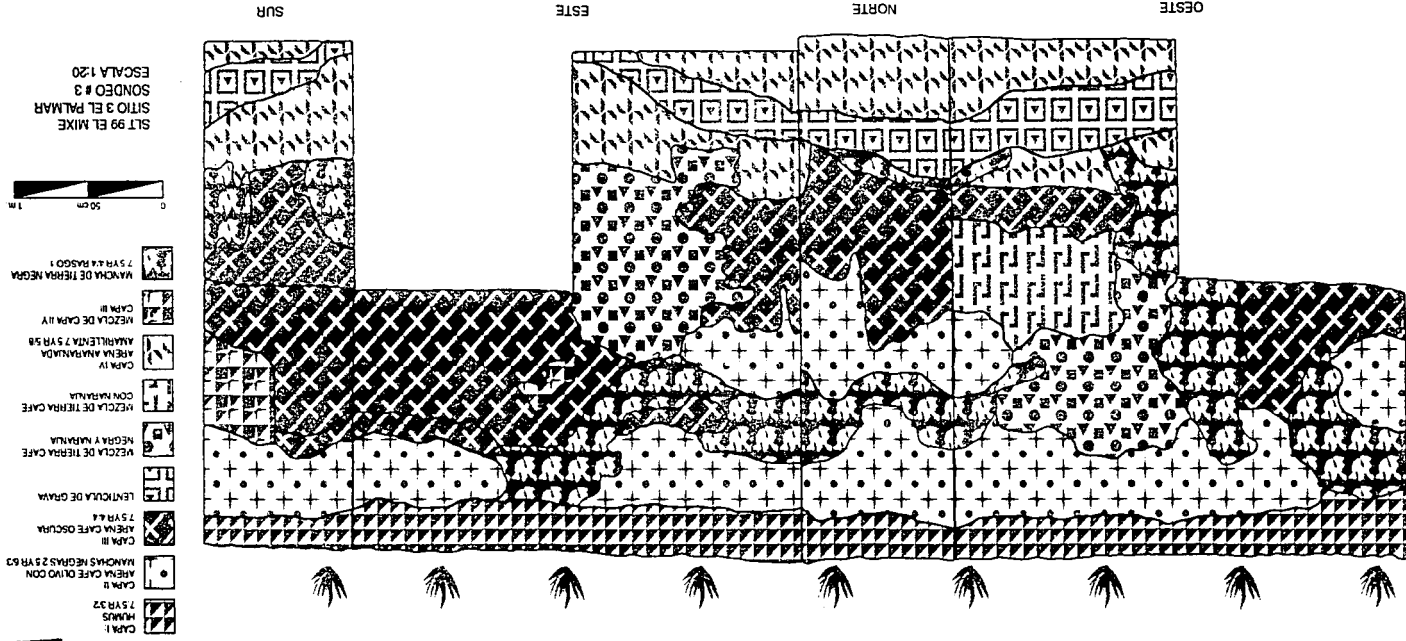


SLT 99 EL MIXE  
SITIO 3 EL PALMAR  
SONDEO # 1  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

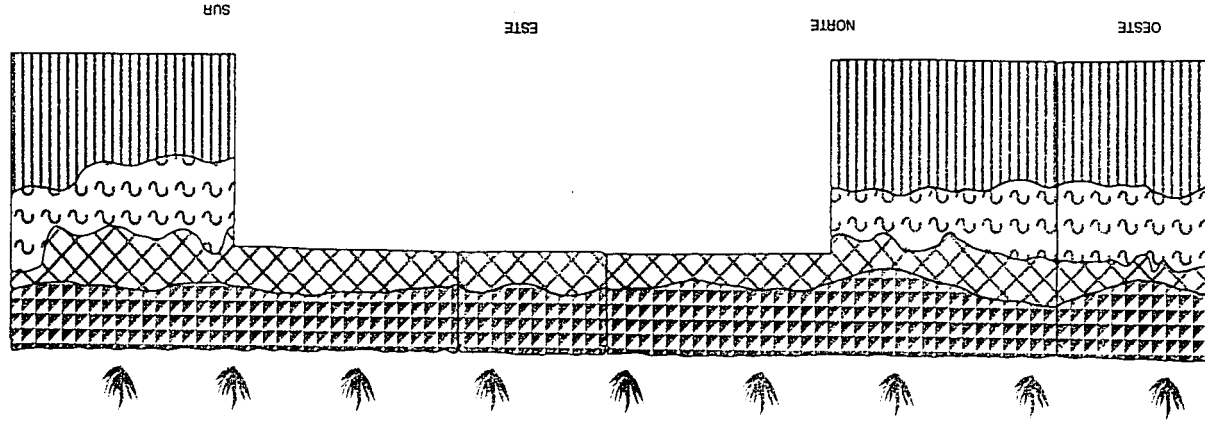


TERCER SONDEO  
 FALLA DE ORIGEN

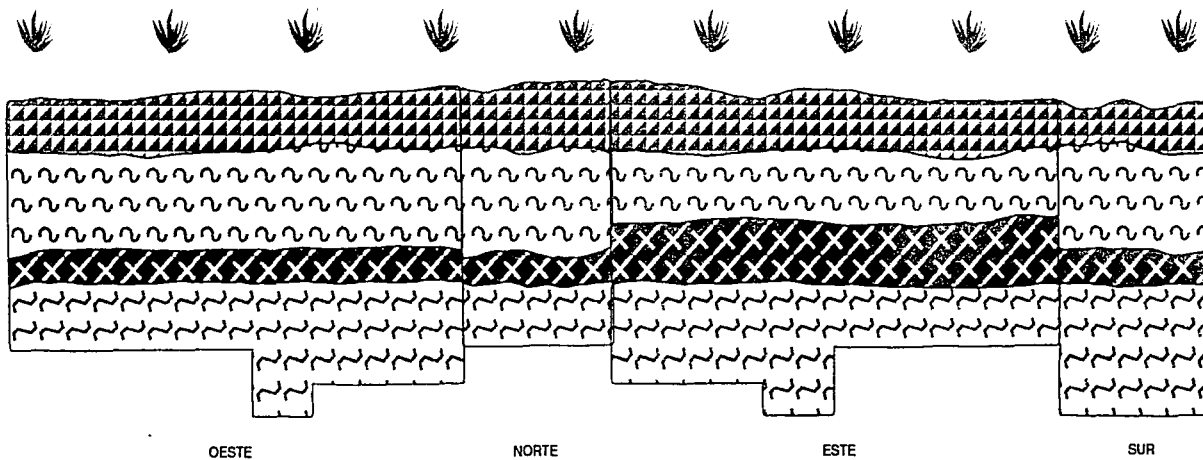
SLT 99 EL MIXE  
SITIO 3 EL PALMAR  
SONDEO # 4  
ESCALA 1:20



- CAMA I  
10 79 22
- RAMAS  
10 79 22
- CAMA II  
10 79 22
- CAMA III  
10 79 22
- ARENA CARFE  
10 79 22
- CAMA IV  
10 79 22
- ARENA CARFE AMARILLA  
10 79 22
- ARENA CARFE MOTEADA  
10 79 22



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

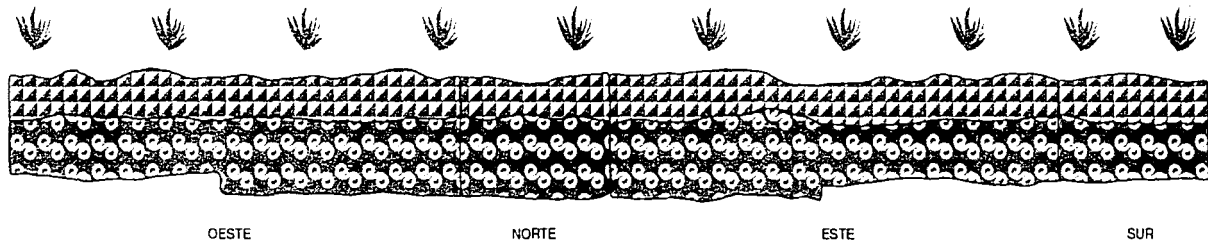


-  CAPA I:  
HURDIS  
2.5 Y 4.3
-  CAPA II:  
ARENA CAFE AMARILLENTO  
10 YR 4.4
-  CAPA III:  
ARENA CAFE OSCURA  
10 YR 4.2
-  CAPA IV:  
ARENA GRIS  
10 YR 5.2



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 4 EL SALADO  
SONDEO # 1  
ESCALA 1:20





OESTE

NORTE

ESTE

SUR

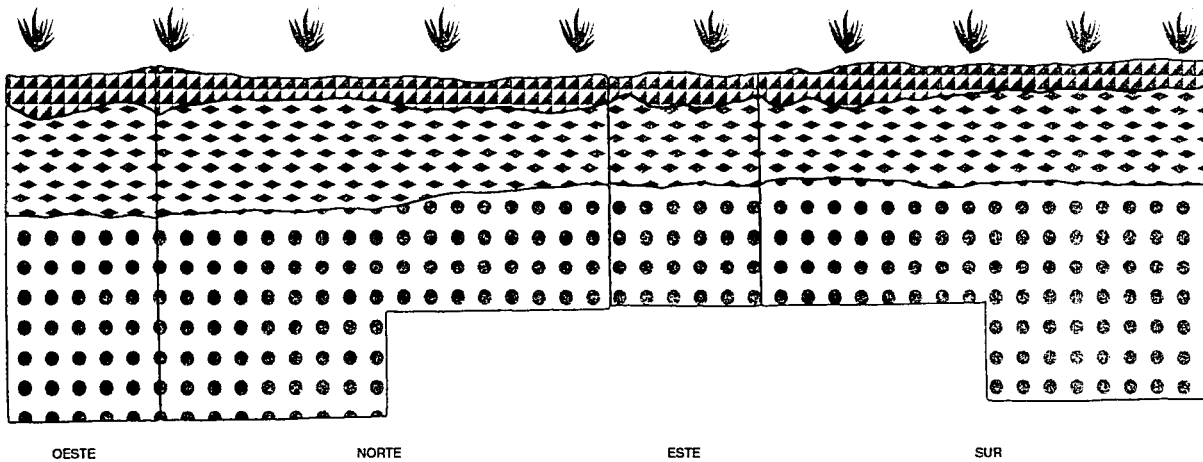
CAPA I  
HUMILIS  
7.5 YR 5/1

CAPA II  
ARENA ARCILLOSA CAFE  
5 YR 4/1



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 4 EL SALADO  
SONDEO # 2  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



- CAPA I  
HUMUS  
10 YR 4/3
- CAPA II  
ARENA CAFE CLARA  
7.5 YR 4/5
- CAPA III  
ARENA CAFE ROJIZA  
5 YR 4/4



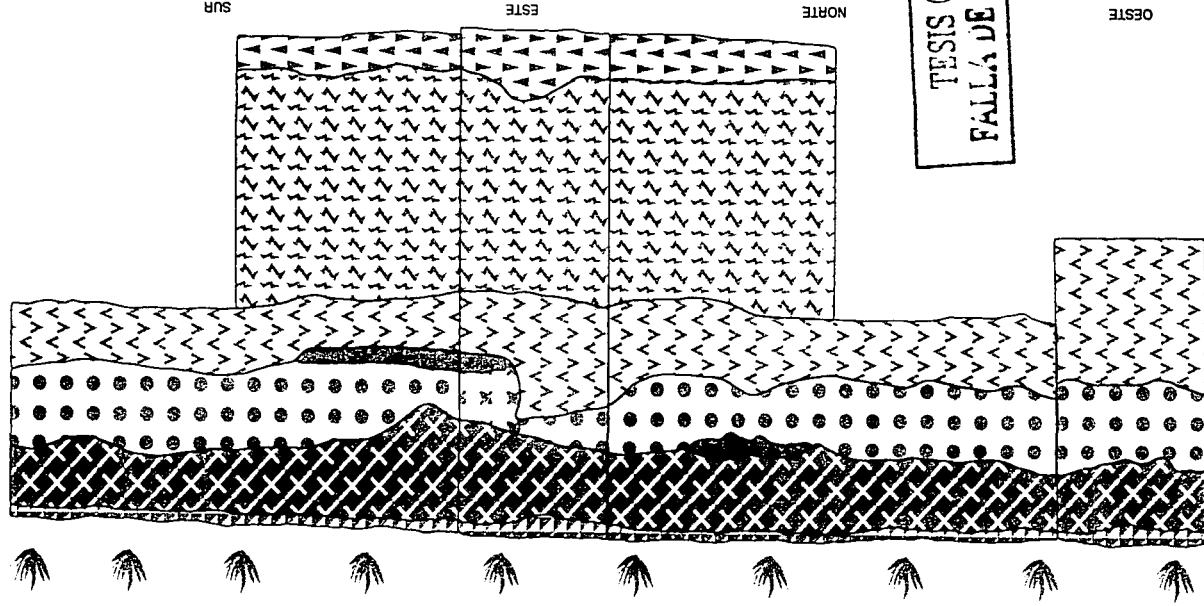
SLT 99 EL MIXE  
SITIO 4 EL SALADO  
SONDEO # 3  
ESCALA 1:20

TIPOLOGIA  
TERRACON  
FALLA DE ORIGEN

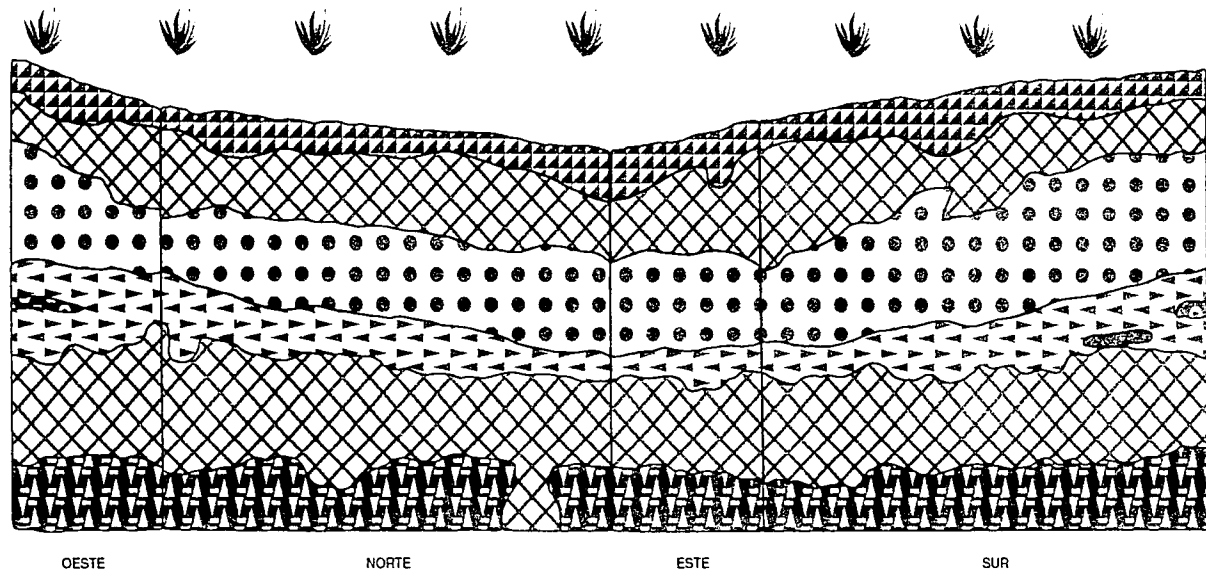
SLT 99 EL MIXE  
 SITIO 4 EL SALADO  
 SONDEO # 4  
 ESCALA 1:20



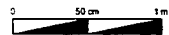
5 YR 5B	
ARENIA FOLZA AMARILLENTA	
CAMA VI	
25 YR 2B	
ARENIA FOLZA CON GRIETAS	
CAMA V	
ARENIA FOLZA	
25 YR 3B	
CAMA IV	
MANCHA GRES CON	
MANCHA	
25 YR 4B	
ARENIA CARE POLIZA	
CAMA III	
MANCHA GRES	
25 YR 2A	
ARENIA CARE OSCURO	
25 YR 4B	
CAMA I	
MUS	



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

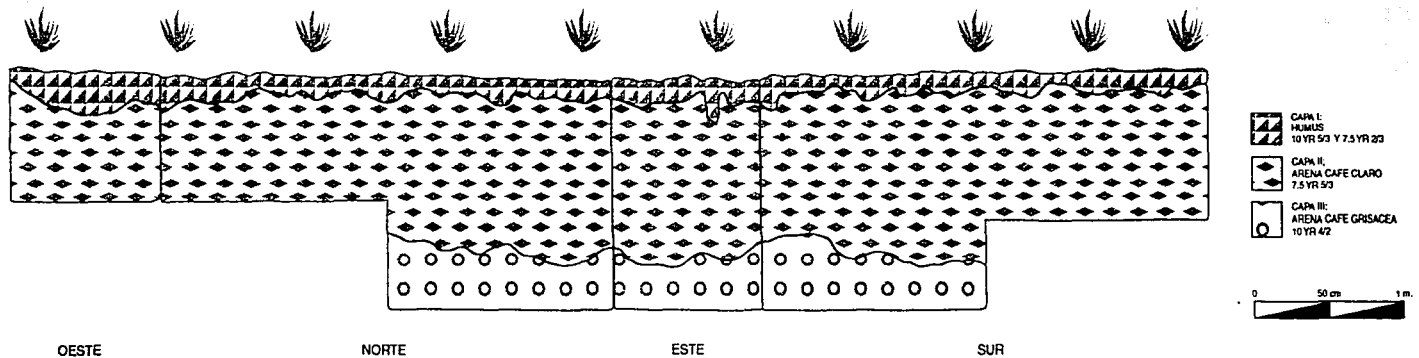


- CAPA I  
MUNÚS  
10 YR 4/2
- CAPA II  
ARENA CAFÉ  
10 YR 5/4
- CAPA III  
ARENA CAFÉ ROJIZA  
5 YR 4/5
- CAPA IV  
ARENA ROJO AMARILLENTO  
5 RY 4/5
- MANCHAS NARANJAS
- CAPA V  
ARENA CAFÉ  
7.5 YR 4/4
- CAPA VI  
ARENA ROJA CON VETAS  
GRISES 2.5 YR 4/5 Y 5 RY 5/2
- MANCHAS GRISES



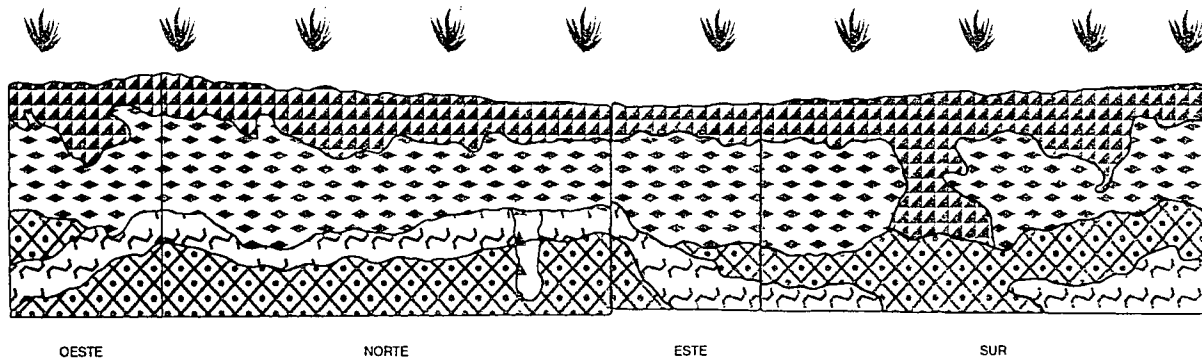
SLT 99 EL MIXE  
SITIO 4 EL SALADO  
SONDEO # 5  
ESCALA 1:20






TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT 99 EL MIXE  
 SITIO 5 LOMAS DE NUEVO CENTRO  
 SONDEO # 1  
 ESCALA 1:20

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

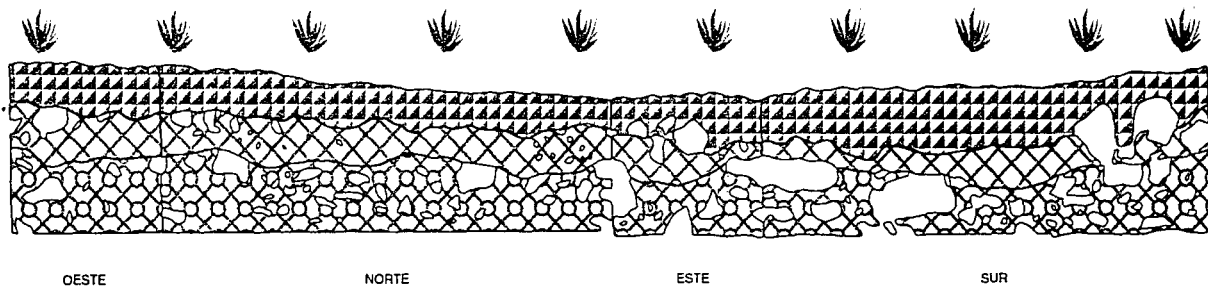


- 
 CAPA I  
HUMUS  
10 YR 5/3
- 
 ICAPIA II  
ARENA CAFE CLARO  
7.5 YR 5/3
- 
 ICAPIA IIA  
ARENA CAFE CON GRAVA Y  
PIEDRAS 7.5 YR 5/3
- 
 ICAPIA III  
ARENA GRISACEA  
10 YR 4/2
- 
 CONCENTRACION DE  
GRAVA



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 5 LOMAS DE NUEVO CENTRO  
SONDEO # 2  
ESCALA 1:20

T. C. U. N.  
 FACULTAD DE CIENCIAS



-  CAPA I:  
HUMUS  
10 YR 5/3
-  CAPA II:  
ARENA CAFE  
7.5 YR 5/3
-  CAPA IIA:  
ARENA CAFE CON  
ARENISCAS DE MAYOR  
TAMANO



SLT 99 EL MIXE  
SITIO 5 LOMAS DE NUEVO  
CENTRO  
SONDEO # 3  
ESCALA 1:20

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





**APÉNDICE 2**

---

**TABLAS FINALES DE TIPOS, FORMAS Y DECORACIONES CERÁMICAS  
PROVENIENTES DEL RECONOCIMIENTO DE SUPERFICIE, LAS NUCLEACIONES Y  
LOS SONDEOS DE EXCAVACIÓN**



**TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 1 LA PATAGONIA,  
SONDEO 5**

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	TOTAL
Caamaño	1	1		2
Chipo rojo	1	4		5
Garza alisado	221	181	22	424
Garza pulido	194	316	6	516
Gris erosionado	249	260	17	526
Naranja Erosionado	113	92	2	207
Nauyaca Café	1			1
Negro c/pasta rojiza		2		2
Peje Micáceo			1	1
Pochitoca Pulido		2		2
Tejón Blanco		3		3
Tigrillo	71	330	7	408
Tigrillo Burdo	1	32		33
Zaura blanco	47	181		228
Zaura erosionado	276	259	4	539
Zaura negro	1	3	1	5
Crema burda	2	8	1	11
Tipo Patagonia C-1	9	44	4	57
Tacamichapa duro		32		32
Camalote blanco		6		6
Tigrillo tosco	20	49		69
Requemado		4		4
Posible desgrasante de concha	1	4		5
Gris fino		2		2
Campamento	11			11
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>	<b>815</b>	<b>65</b>	<b>3099</b>

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 1 LA PATAGONIA, SONDEO 5

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III
1		3	
4	8	15	
5	2	1	
7	7	20	
8		1	
9	13	17	
11	3	10	
12		3	
13		4	
15	10	5	
18	3		
20	1	1	
22		3	
23	9	9	
25		1	
26		3	
28	2	3	
29		1	
30		1	
32	10	18	2
33	11	12	
35	2	13	
36		2	
44	4	10	
47		3	
62	7	13	1

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TABLA FINAL DE DECORACIONES POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 1 LA PATAGONIA,  
SONDEO 5

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa II
1	2	3	1
2		7	
3		1	
5		1	
7		1	
11	8	3	
14		1	
16			1
22		1	
25	15	36	
26	1	1	
27	7	38	1
S/D	1		

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 2 EI ALICANTE,  
SONDEO 3**

TIPOS CERAMICOS	Capa I	Capa II	Capa III	Total
Acamaya rojo		7		7
Caamaño		58		58
Calmán Pulido s/engobe		23		23
Capulín Burdo	1	29		30
Chipo rojo		4	3	7
Conchuda Rojo Especular		23		23
D: Alisado		10		10
Garza alisado	26	621	2	649
Garza pulido		18		18
Gris erosionado	17	214	10	241
Naranja Erosionado		9		9
Nauyaca Café		1		1
Tejón Blanco		2		2
Tiburón Blanco				
Tigrillo	4	107	4	115
Tigrillo Burdo		3		3
Zaura blanco		1		1
Zaura erosionado		7		7
Camalote blanco		3		3
Anaranjado fino	4	15		19
Gris fino		2		2
Campamento		32		32
Crema burda	3	3		6
Negro pulido de LC		1		1
Crema fina		1		1
Crema burda c/ engobe blanco		1		1
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>1195</b>	<b>19</b>	<b>1269</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 2 EI ALICANTE, SONDEO 3

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III
1		9	1
2		4	
5		5	1
7		5	
9		5	
13		1	
15		3	1
18	1	4	
20	1	1	1
23	1	9	
26		2	
32		8	
33	2	13	
36		2	
44		1	
56		1	
59		1	
62		1	
BOC-1 de LC		2	
BB-2		2	
BO2 de LC		1	

TABLA FINAL DE DECORACIONES POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 2 EI ALICANTE, SONDEO 3

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III
1		2	
3		1	
7		1	
11		3	
14		1	
22		6	
25	1	3	

**TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 2 EI ALICANTE, SONDEO 4**

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	TOTAL
Caamaño	3	35	20	4	62
Capulín Burdo	3	44	4	1	52
D: Alisado		1	2		3
Garza alisado	5	59	15	3	82
Gris erosionado	6	19	4		29
Naranja Erosionado		6	1	1	8
Tejón Blanco		1			1
Tiburón Blanco	1	1			2
Tigrillo		12	1	1	14
Zaura erosionado		2	2		4
Tipo Alicante C-1		4		2	6
Campamento	1	1	4		6
Anaranjado fino	1	2			3
Crema burda	2	15			17
Tacamichapa duro		4			3
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>207</b>	<b>53</b>	<b>12</b>	<b>294</b>

**TABLA FINAL DE FORMAS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 2 EI ALICANTE, SONDEO 4**

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV
1			2	
4	1	1	2	
5				
7			1	
9			1	
13			1	
26			1	
32			3	
33	1		2	
36			2	

**TABLA FINAL DE DECORACIONES CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 2 EI ALICANTE, SONDEO 4**

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV
25	2	1		
27		1		

TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 3 EL PALMAR SONDEO 2

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	TOTAL
Acamaya rojo	2		2
Anaranjado Venus		2	2
Caamaño	1	1	2
Caimán Pulido s/engobe		1	1
Capulín Burdo	7	1	8
Chipo rojo	1		1
D: Alisado		2	2
Garza alisado	6	9	15
Garza pulido		4	4
Tigrillo		4	4
Tipo Nuevo 4	1		1
Zaura erosionado	1		1
Zaura negro	1		1
Tipo Palmar C2-1	1		1
Gris fino	1	2	3
Campamento	5	1	6
Crema burda	4	3	7
Anaranjado burdo	23		23
Naranja fino	5		5
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>30</b>	<b>89</b>

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 3 EL PALMAR SONDEO 2

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III
4	1		
11	1		
13	2		
32	2		
44	1		

TABLA FINAL DE DECORACIONES POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 3 EL PALMAR SONDEO 2

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III
1	1		
25	1		



**TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 3 EL PALMAR SONDEO 3**

TIPO DE CERAMICO	Capa I	Capa II	LMN	LCN	LMC	Capa III	TOTAL
Caamaño	4	21	29	2	3	11	70
Capulín Burdo			1	1		2	4
Garza alisado	16	19	75	4	5	23	142
Garza pulido		1	3				4
Tigrillo			4				4
Zaura erosionado				1			1
Crema fino	7		3				10
Crema burda	24	15	13			3	55
Tipo Palmar C3-1	3	3	1				7
Gris fino	3	2	4				9
Campamento	9	16	9	1	4	5	44
Naranja fino	5		4	1			10
TOTAL	71	79	146	10	12	44	362

**TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 3 EL PALMAR SONDEO 3**

FORMAS	Capa I	Capa II	LMN	LCN	LMC	Capa III
2						1
7			1		1	
9		2				
13		1				
20			1			
26			1			
27						
28	1					
29						
30				1		
36			1			
43			1			
47						1
S/F	1	1				1

**TABLA FINAL DE DECORACIONES POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 3 EL PALMAR SONDEO 3**

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III
S/D		1	

TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 4 EL SALADO SONDEO 5

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	Capa V	Capa VI	TOTAL
Acamaya rojo					28	1	29
Caamaño		2					2
Caimán Pulido s/engobe		4	9		34	36	83
Caolín			1		2	2	5
Chipo rojo		33	60	8	95	1	197
Cocodrilo Alisado							
Conchuda Rojo Especular	1		2	24			27
D: Alisado			10		15	14	39
Garza alisado	17	684	456	109	779	79	2124
Garza pulido				2	3	5	10
Gris erosionado	4	172	354	82	371	20	1003
Naranja Erosionado		32	12	2	26	3	75
Negro c/pasta rojiza					2		2
Pochitoca Pulido					1		1
Tejón Blanco			2	1	8		11
Tiburón Blanco			2		8		10
Tigrillo		180	437	77	474	119	1287
Zaura blanco			7				7
Zaura erosionado		9	23	8	25		65
Zaura negro					2		2
Crema fino		12			1		13
Gris fino	2	1					3
Crema burdo	2	3					5
Anaranjado burdo		2					2
Campamento		2					2
Posible tipo importado			3		1		4
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>1136</b>	<b>1378</b>	<b>313</b>	<b>1875</b>	<b>280</b>	<b>5011</b>

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 4 EL SALADO SONDEO 5

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	Capa V	Capa VI
1		10	14	2	29	
2		5	5	9	20	7
3		1	1		2	
4		5	12	5	14	4
5		1	5	1	5	1
6					4	
7		6	5	1	12	5
8						
9		2	3		5	2
10		1			1	
11		2	3		4	2
15		1	2		2	1
18		4	2	2	10	
19						
20		5	3	4	11	
21					1	
22					1	
23		9	16	2	30	
24					1	
25		2	1	2	1	1
26				2	3	
28		1	1		2	
31			2		1	
32	8	24	23	9	26	10
33		13	15	4	30	11
34			1		3	
35		1			1	
36			1			
39		1	1		1	1
41			1			
44	3	2	1	2	1	
47		1				
48						
49		2	2	1	4	
50						
51		1				
56			1	1		
58			1			
59					1	
62	1	7	13	7	15	1
71					3	
72					2	

TABLA FINAL DE DECORACIONES POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 4 EL SALADO SONDEO 5

DECORACIONES	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	Capa V	Capa VI
1		2			2	1
3			1		3	
7		2	6	1	40	1
11		4	5	5	9	1
13				1	1	
14					1	
15			1			1
20					2	
21		1		3	4	
22		1	4		7	
25		3	3	1	8	5
26		1	1		4	
27						2

TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 5 LOMAS DEL NUEVO CENTRO SONDEO 2

TIPO CERAMICO	Capa I	Capa II	Capa III	TOTAL
Acamaya rojo		1	1	2
Caamaño		1		1
Capulín Burdo		4	2	6
Chipo rojo		3		3
Conchuda Rojo Especular			3	3
D: Alisado		5		5
Garza alisado		18	4	22
Gris erosionado		1		1
Tigrillo			1	1
Zaura blanco		1		1
Tipo Lomas de NC-C2		4	1	5
Campamento		18	14	32
total		56	26	82

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE SITIO 5 LOMAS DEL NUEVO CENTRO SONDEO 2

FORMAS	Capa I	Capa II	Capa III
BC-5		2	
5		1	

TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE RECORRIDO DE SUPERFICIE

TIPO CERAMICO	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3	SITIO 4	SITIO 5	SITIO 6	SITIO 7	SITIO 8
Caamaño		7	2				1	
Caimán Pulido s/engobe		3				1		
Capulín Burdo		6		5		9	1	5
Chipo rojo				1				
Garza alisado		33		11	4	3	5	
Garza pulido	7		2					
Gris erosionado		33		2	4			
Negro c/pasta rojiza	1							
Tigrillo		22		5			2	
Tigrillo Burdo	1							
Tipo Nuevo 3	1							
Zaura erosionado		1		3	2			
Crema burda		5	6	3	7	5	3	6
Gris fino		1	1	4		12	8	25
Anaranjado burdo	20	20	11	3	12	11	5	
Crema fino		6	2		3	1	1	
Campamento					2		1	
Tipo El Mixe A-1	2	15	2	4	2	3	1	
Negro pulido	2				2		1	
Anaranjado fino		11	2	6		2	15	
Anaranjado pulido	3		1		1			
Servicio General	2							
Erosionado pasta gris clara	1							
Anaranjado con pasta gris clara		2			12			

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE RECORRIDO DE SUPERFICIE

FORMAS	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3	SITIO 4	SITIO 5	SITIO 6	SITIO 7	SITIO 8
1	2	2						
2		1						
4		2						
8								
9	2	1	1	1	1			
10								
13			1					
15	1							
18	1							
23		5						
24								
25		2						
26	1							
32		3		2				
35	1							
36	1							
44	1	2					1	
BO-1							1	
BO-2							1	
BB-1							1	
BB-2	1							
BB-3		1					2	
BC-3							2	
BC-4		1					2	
BC-5							2	
BC-6							1	1
BC-7							1	
?	1	6	5	1			5	2

TABLA FINAL DE DECORACIONES POR CAPA SLT 99 EL MIXE RECORRIDO DE SUPERFICIE

DECORACIONES	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3	SITIO 4	SITIO 5	SITIO 6	SITIO 7	SITIO 8
1	1	2						1
11	1							
?	1						1	

TABLA FINAL DE TIPOS CERAMICOS POR CAPA SLT 99 EL MIXE NUCLEACIONES

TIPO CERAMICO	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3	SITIO 4	SITIO 5	SITIO 6	SITIO 7	SITIO 8
Caamaño		22		4	2			
Caimán Pulido s/engobe				3				
Capulín Burdo		1	6	7				6
Chipo rojo		1		2	1			
Conchuda Rojo Especlar				1				
D: Alisado		3		4				
Garza alisado	25	20	7	64	7			11
Garza pulido	29	2		5	3			
Gris erosionado	3	7		42	2			
Naranja Erosionado	9	2		3	2			1
Tigrillo		15		10				2
Zaura erosionado	10	2		16	3			1
Anaranjado fino	21	3	3	31	10			43
Anaranjado burdo	2	2	29	7		3		7
Tipo El Mixe B-1	4	2	19	24	2			4
Gris fino		3		11	1			2
Crema fina	2	1	1	19		2		
Campamento	12		1	10	3			
Tigrillo tósco	12		3	4	1			
Anaranjado pulido	1	1		5				
Anaranjado con pasta gris clara				2				

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE NUCLEACIONES

FORMAS	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3	SITIO 4	SITIO 5	SITIO 6	SITIO 7	SITIO 8
1		1		3				
4				3				
8				1				
23				1				
26	2							
28	1							
31				1				
32		1		1				
33				2				
48		1						
58 BO-3				1				
59				1				
60 BC-12				1				
61 BASE ANULAR				1				
62 BC-1						1		
63 BC-2								1
64 BC-3								1
65 BB-1								1
66 ?		1		7	1			1
67				1				

TABLA FINAL DE FORMAS POR CAPA SLT 99 EL MIXE NUCLEACIONES

DECORACIONES	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3	SITIO 4	SITIO 5	SITIO 7	SITIO 6	SITIO 8
1				2				
11				1				
19								2

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## Clasificación de formas cerámicas del Proyecto San Lorenzo PSLT-IIA

Formas	Código en el catálogo PSLT
Tecomates	1, 2, 45 y 3
Incurved rim bowls	7, 8, 38, 49 y 51
Cajetes hemisféricos	4, 6, 46 y 34
Cajete hemisférico con agarraderas y fondo plano	74
Cajete subhemisférico	5 y 61
Cucharas	66
Arriñonado	41
Cajete con paredes curvas	54, 9, 52, 10, 56, 11, 12, 13, 14 y 53,
Cajete con las paredes curvas y el fondo cóncavo	70
Cajete con paredes curvas inclinadas con borde evertido	58
Cajete con borde evertido	18, 19, 59, 72, 20, 21, 23 y 24
Cajete con el borde alargado	60, 28, 29, 26 y 27
Vaso cilíndrico	15 y 16
Cajete de fondo cóncavo	17
Cajete bajo con base anular	65
Cajetes de paredes rectas inclinadas	31, 32, 62, 42 y 39
Platos bajitos posibles tapaderas	43 y 50
Vasija con veredera	64
Siluea compuesta	25, 30, 48, 40, 63 y 57
Platos extendidos	44
Asas	68
Agarradera, asa Efigie	77
Fondos planos	33 y 55
Posible bute	69
Base anular	71
Soportes	67
Botellones	22
Ollas	35, 36 y 47

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Clasificación de decoraciones cerámicas del Proyecto San Lorenzo PSLT-IIA

Decoraciones	Código del Catálogo del PSLT
Una línea incisa en el borde	1
Dos líneas incisas en el borde	2
Incisión tipo mecedora	3
Incisión tipo mecedora dentada	4
Punzonados múltiples	5
Incisión ancha tipo excavado o raspado (tipo Calzadas para Coe)	6
Punzonada por zonas (franjas incisiones delimitadas por líneas incisas)	8
Banda roja delimitada por incisión de una línea	9
Incisiones por uñas	10
Incisiones: líneas paralelas y el ilhuitl (tipo Limón para Coe)	11
Dos líneas interrumpidas y sus variantes	12
Motivos incisos complejos en el borde	13
Motivos incisos complejos en el cuerpo	14
Acanaladuras	15
Modelado tipo calabaza	16
Modelado tipo zoomorfo	17
Excisión (excavado dejando el motivo en relieve)	18
Borde pintado de rojo	19
Bandas rojas pintadas en el borde o cuello	20
Achurado zonificado	21
Incisión zonificada	22
Aplicación	23
Empujado hacia el exterior	24
Una línea incisa paralela inferior al borde (exterior) cintura	25
Acanaladuras horizontales	26
Dos líneas incisas paralelas e inferior al borde	27
Pellizcado	28

## Claves de clasificación de tipos, formas y decoraciones cerámicos del Proyecto San Lorenzo PSLT-IIA

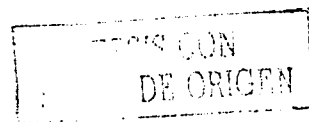
Tipos: marcadores cerámicos utilizados para la datación de los sitios por Symonds *et al.* (2002). Para las fases Ojochi-Bajo, San Lorenzo, y el Preclásico Medio, se ofrecen descripciones de los tipos de acuerdo con la clasificación de PASLT realizada por Cyphers. Para el Preclásico Tardío los autores se basaron en los tipos reportados para la fase Remplás publicados por Coe y Diehl (1980) por lo que no se repetirán las descripciones aquí. Las fases que corresponden al Clásico Tardío y Terminal incluyen algunos tipos ya definidos por Coe y Diehl (1980), y otros identificados por Symonds (1995) (Symonds *et al.* 2002).

PERIODO PRECLASICO	DESCRIPCION DE LA PASTA Y TIPO DE COCCION	FORMAS PRINCIPALES
Preclásico inferior Fases Ojochi-Bajo		
Tipo Caimán Pulido:	La pasta fina y polvorienta de color beige (10 YR 5/2, 7.5 YR 6-7/6) que define este tipo local es inconfundible. La superficie tiende a ser pulida sin engobe y el color varía de beige a anaranjado (7.5 YR 6/4, 6/6). Puede presentar manchas de cocción diferencial no controlada.	Las formas principales son cajetes con las paredes rectas inclinadas, cajetes con las paredes curvas, fondos planos, cajetes de boca restringida, tecomates, vasos cilíndricos, cajetes hemisféricos, botellones sencillos o acalabazados, cajetes acalabazados.
Tipo Acamaya Roja	La pasta es idéntica a la del tipo Caimán Pulido. La superficie presenta un engobe rojo no especular (7.5 YR 6-7/6, 6/4, 10 YR 5/2).	Las formas y decoraciones son similares a las de Caimán Pulido.
Tipo Rojo Chipó	La pasta es de grano grueso con un desgrasante arenoso de tamaño fino a mediano. El color de la pasta varía de anaranjado a gris a beige-amarillento (5 YR 7/4-8, 3-5/1, 10 YR 5-7/4-6). La fractura es irregular. La superficie café (10R 2.5-3/1, 2.5YR 3-4/1) está cubierta con un engobe rojo especular (10R 3-5/4-8). Puede presentar incisiones y punzonados.	Las formas principales son cajetes con las paredes curvas, fondos planos, cajetes de boca restringida, tecomates y cajetes hemisféricos
Fase San Lorenzo		
Tipo Tigrillo	La pasta es arenosa de color gris a beige. La superficie puede ser totalmente negra o negra con borde blanco. Las modalidades de decoración plástica incluyen la incisión ancha (estilo Calzadas) o la fina (estilo Limón). Están ausentes las dobles líneas incisas en el borde.	Las formas principales incluyen cajetes con las paredes rectas inclinadas, cajetes con las paredes curvas, vasos cilíndricos, fondos planos, cajetes con el borde evertido, cajetes hemisféricos, cajetes globulares.
Tipo Garza Alisado	La pasta es muy arenosa y de color café a gris a negro (7.5 YR 5/2, 5/6, 7/4; 5 YR 4/2; 10 YR 2-6/1; 2.5 Y 4-7/1). Las superficies son alisadas y presentan estrías.	Las formas generalmente son tecomates, aunque también se presentan cajetes globulares y cajetes con las paredes curvas y rectas inclinadas.
Tipo Caamaño Burdo	La pasta contiene partículas muy grandes de desgrasante y es de color café a gris a negro (5 YR 4/6, 5/1, 7/4, 6/6, 6/3; 7.5 YR 7/4). Las superficies son alisadas y presentan estrías.	Las formas generalmente son tecomates, aunque también se presentan cajetes grandes

Tipo Zaura:	La pasta arenosa se caracteriza por un color muy típico, gris amarillento (10 YR 5/2). El acabado de superficie es variable. Las superficies sin engobe son pulidas; otras pueden tener un engobe blanco o negro.	Las formas incluyen cajetes con el borde evertido, cajetes con las paredes rectas inclinadas, fondos planos y cajetes hemisféricos.
Tipo Caolín	La pasta es blanca y fina al igual que las superficies.	Las formas tienden a ser cajetes y las paredes frecuentemente son muy delgadas.
Tipo Tejón Blanco:	En las colecciones de superficie este tipo se presenta en muy bajas frecuencias debido a que la intemperización destruye el engobe blanco fugitivo que caracteriza este tipo. La pasta es de color gris a beige, igual que la de Tigriño	Las formas son similares. Cuando está erosionado se clasifica como Gris Erosionado.
Tiburón Blanco:	La pasta es arenosa con un típico e inconfundible color anaranjado intenso (5 YR 5-6/6-8); por lo general carece de un núcleo gris. Las paredes tienden a ser delgadas. La superficie tiene un engobe blanco fugitivo.	Las formas incluyen las siguientes: cajetes hemisféricos, formas globulares, cajetes con las paredes curvas, vasos cilíndricos y cajetes con las paredes rectas inclinadas.
Preclásico Medio		
Tigriño Zaura Tejón Blanco	La manufactura muestra un menor cuidado en los acabados y la cocción.	Las formas y decoraciones diagnósticas incluyen vasijas con el borde evertido o caído y vasijas con el hombro alto (silueta compuesta) con la incisión sobre el borde llamada doble-línea interrumpida, incisión por zonas sobre los cuerpos exteriores (líneas diagonales, onduladas y escalonadas), dobles o triples líneas incisas y punzonadas sobre los bordes alargados o evertidos de cajetes.
Preclásico Tardío		
Tipos y formas del complejo Remplás definido por Coe y Diehl (1980:I:208-213)	Otro diagnóstico importante fue un tipo fácilmente reconocible, con una pasta compacta de color rojizo oscura, encontrado principalmente en la sección norte del área de estudio, el cual se caracteriza por cajetes con las paredes curvas y el borde evertido y elongado (ver Symonds 1995:437-439).	Las formas diagnósticas que se presentaron son los cajetes de silueta compuesta, los cajetes tipo cuspidor y los cajetes con el borde evertido ancho e inciso.
PERIODO CLASICO		
Fase Ortices		
Tipo 2: Grupo Pasta Burda Anaranjada	La pasta tiene abundantes partículas de arena con un color amarillento-rojizo (5 YR 6/6; 7.5 YR 6/6). La característica diagnóstica de la pasta es la presencia de abundantes partículas de mica. Presenta buena cocción. Las paredes tienden a ser gruesas en función de la naturaleza de la pasta y la función utilitaria. La superficie está alisada y puede presentar estrías producidas por la técnica de manufactura; carece de decoración.	Aunque este tipo presenta una larga duración temporal en la región (comprobado en los sondeos en Paso los Ortices), es posible definir las formas particulares en cada fase del periodo Clásico. Las formas principales son los cajetes con las paredes rectas inclinadas, los cajetes subhemisféricos y los fondos planos. Un cajete globular con el borde ligeramente recurvo quizá sea una forma transicional

		entre la fase Orlices y la fase Villa Alta Temprana.
Tipo 4: Grupo Pasta Anaranjada Fina	La pasta anaranjada (5YR 7/8) es fina sin desgrasante visible. Presenta huellas de que algún material orgánico fue extraído por lixiviación. La pasta laminada es dura, bien cocida y con un ocasional núcleo gris. La laminación de la pasta distingue esta variante del grupo Anaranjada Fina de los demás. La superficie está bien alisada y tiene el mismo color que la pasta; ocasionalmente se observan restos de engobe blanco. Un tiesto presentó restos de engobe rojo sobre blanco.	Las formas son: cajetes subhemisféricos con el borde evertido, cajetes hemisféricos, cajetes con paredes curvas en el borde evertido y caído, cajetes con las paredes curvas, cajetes hemisféricos con el borde recurvo, cajetes con las paredes rectas, cajetes globulares y ollas con el cuello divergente. Los soportes pueden ser mamiforme hueco, hueco rectangular corto (semejante a los de Maticapan), o alargado.
Tipo 23: Grupo Pasta Anaranjada Fina	La pasta es dura y bien cocida con un color anaranjado (5 YR 6/8). Carece de un desgrasante visible a nivel macroscópico y no se observa una laminación de la pasta. Las superficies tienden a estar bien alisadas, casi pulidas con un engobe rojo o crema. El exterior de las vasijas carece de engobe o presenta un engobe rojo; las ollas carecen de engobe. Se puede presentar una decoración plástica en forma de líneas incisas con puntos o medios círculos sobre el interior de los bordes de cajetes además de otras incisiones horizontales o verticales.	Los cajetes globulares con el borde recurvo pueden presentar incisiones, sobre todo en la superficie interior. Las vasijas trípodas pueden presentar bases con motivos incisos. También se presentan decoraciones pintadas, generalmente cursivas. Éstas tienden a ser realizadas con un engobe rojo sobre crema, aunque también se ha observado negro sobre anaranjado. Estos diseños recuerdan el tipo Policromo de los Tuxtles
Tipo 29: Grupo Pasta Gris Mediana	La pasta es arenosa de color gris-negruzco (7.5 YR 4-8/1) y tiene un poco de desgrasante de concha. La superficie, del mismo color que la pasta, presenta desde un buen alisado hasta el pulido. La única decoración plástica observada fue la incisión sobre el borde exterior de un cajete.	Las formas son: cajetes con las paredes rectas inclinadas, cajetes con las paredes curvas, cajetes hemisféricos y subhemisféricos y ollas con el cuello alargado y recurvo
Tipo 49A: Grupo Pasta Burda Anaranjada	La pasta porosa de color anaranjado-café contiene abundante desgrasante arenoso. El tipo presenta buena cocción aunque el color de la pasta y superficie es variable. La superficie tiende a estar alisada por lo que el desgrasante es visible en superficie. Los cuencos pueden presentar pulido en el interior. El tipo tiende a carecer de decoración plástica pero las ollas pueden presentar una banda de engobe rojo/anaranjado.	Las formas incluyen ollas, cajetes y algunos comales. Los cajetes pueden ser subhemisféricos con las paredes rectas e inclinadas o con las paredes curvo-divergentes y presentan bases planas. Las ollas pueden tener un cuello definido, con la unión entre cuello y cuerpo formando un ángulo bien marcado. Los comales pueden ser casi planos o ligeramente convexos.
Tipo 55: Grupo Pasta Anaranjada Fina	La pasta fina anaranjada (2.5 YR 5/6-8) contiene un poco de desgrasante arenoso fino. Es compacta y dura, pero no es laminada. La superficie está alisada, es del mismo color que la pasta y muestra partículas grandes de desgrasante. Se observó un solo cajete pintado con engobe rojo y un asa con engobe blanco.	Las formas predominantes son los cajetes con las paredes curvas o rectas inclinadas, aunque se presentan también cajetes hemisféricos y subhemisféricos. Las ollas tienen el cuello alto con el labio plano y ligeramente evertido.
Tipo 58: Grupo Pasta Burda Gris	La pasta de color gris-negruzca (2.5 YR 3-4/0) es compacta y dura. Tiene un desgrasante abundante y una fractura regular. La	Las formas incluyen principalmente cajetes con paredes rectas inclinadas, paredes curvas o paredes curvo-

	superficie está bien alisada, casi pulida, con el mismo color de la pasta. Ocasionalmente existen vestigios de un engobe rojo (5 YR 6/4) sobre las paredes exteriores, pero éste es fugitivo y fácilmente erosionado. Los bordes de ollas y cajetes con paredes curvo-divergentes frecuentemente poseen estrías. No se observa ninguna decoración plástica.	divergentes, cajetes globulares y cajetes subhemisféricos.
Tipo 62: Grupo Pasta Gris Fina	La pasta es una arcilla fina y compacta de color gris (2.5 Y 7-8/0-1) que presenta buena cocción, por lo que tiene una fractura relativamente recta. Contiene una cantidad moderada de desgrasante arenoso fino que no siempre es visible macroscópicamente. Las superficies están alisadas, casi pulidas; existen vestigios de engobe rojo (rango 7 R) sobre las paredes exteriores de cajetes y sobre el cuello interior de las ollas. No existe decoración plástica.	Las formas incluyen: cajetes subhemisféricos, cajetes con las paredes curvo-divergentes, cajetes con las paredes curvas y el borde ligeramente evertido, ollas con el cuello curvo y ollas con un corto cuello divergente
Tipo 64: Grupo Pasta Anaranjada Fina	La pasta es fina, casi sin desgrasante, con un fuerte color anaranjado (10 R 4/8). Las paredes de las vasijas tienden a estar muy delgadas. La pasta es semejante a las pastas finas del tipo <i>Petén Gloss</i> (Adams 1971). La superficie tiene engobe de color rojo-anaranjado (10R 4/6) y está bien pulida tanto en el exterior como en interior. La única decoración observada es una línea incisa sobre el borde interior.	La única forma conocida es un cajete con las paredes rectas muy inclinadas (casi un plato) y se notó la presencia de un soporte tipo botón ( <i>nubbin</i> ).
Fase Villa Alta Temprana		
Tipo 2: Grupo Pasta Burda Anaranjada	La pasta tiene abundantes partículas de arena con un color amarillento-rojizo (5 YR 6/6; 7.5 YR 6/6). La característica diagnóstica de la pasta es la presencia de abundantes partículas de mica. Presenta buena cocción. Las paredes tienden a ser gruesas en función a la naturaleza de la pasta y su función utilitaria. La superficie está alisada, puede presentar estrías producidas por la técnica de manufactura y carece de decoración.	Este tipo inició en la fase Orices; las formas de la fase Villa Alta Temprana son distintas y presentan mayor diversidad: cajetes hemisféricos y subhemisféricos, cajetes con las paredes curvas, cajetes con paredes rectas, borde cuadrado y la superficie exterior ondulada
Tipo 34 Grupo Pasta Crema Fina	La textura de la pasta es semejante a la del Tipo 1- casi idéntico al Campamento Anaranjado Fino definido por Coe y Diehl (1980)- pero es ligeramente más burda. El color de la pasta es anaranjado (5 YR 7/6) con un desgrasante arenoso fino. Este tipo es semejante también al que fue definido como <i>Yual Fine Cream</i> por Coe y Diehl (1980) y como <i>Bayo Fino</i> por Ortiz y Santley (s.f.). Ha sido identificado en Llano del Júcaro y La Isla (Grove y Gillespie 1992).	
Tipo 30: Grupo Crema Fina	La pasta fina y compacta tiene un color crema, ligeramente rojiza (2.5 YR 5-7/8), blanca a crema (2.5 YR 7/4-6) con puntos rojos (probablemente de óxidos de hierro).	Las formas son: cajetes con las paredes rectas inclinadas, cajetes con las paredes curvas, cajetes con el borde ligeramente evertido, ollas con el cuello



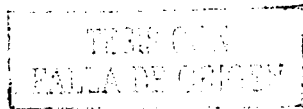
	<p>Se caracteriza por no ser muy dura y por su textura polvorienta. La superficie puede tener un engobe blanco sobre el cual se pintaron diseños con engobes negro o rojo en forma de líneas horizontales; este tipo de decoración ha sido observado en Maticapan (Ortiz y Santley s.f.) en las ollas del período que denomina "Clásico Medio". La pasta recuerda el tipo Xochiltepec White del período Preclásico (Coe y Diehl 1980) debido a su arcilla fina y blanca, posiblemente caolln, pero las formas son muy distintas a las del tipo mencionado.</p>	<p>curvo y alargado y ollas con el borde enrollado.</p>
<p>T24: Grupo Pasta Anaranjada Fina</p>	<p>La pasta es fina con un rango de color que va del rosáceo (7.5 YR 8/4) al café claro (10 YR 8/4). No se observa mucho desgrasante, solamente algunos granos finos de arena. La cocción es buena por lo que la pasta es muy dura y tiene un sonido casi metálico cuando es golpeada. Presenta una ligera laminación.</p>	<p>En todas las formas, principalmente cajetes, las paredes tienden a ser muy delgadas. Las formas son: cajetes con las paredes rectas, cajetes hemisféricos y subhemisféricos, cajetes con las paredes curvas y el borde evertido, cajetes con la boca restringida, cajetes subhemisféricos con el borde evertido y cajetes recurvos; los cajetes poco profundos pueden tener soportes huecos decorados con incisiones. Las superficies están bien alisadas en el interior y exterior. La pared exterior puede tener un engobe blanco o anaranjado-rojizo. Los cajetes con paredes rectas pueden tener motivos geométricos incisos sobre la pared interior. Una banda de engobe rojo puede presentarse sobre el labio. Ocasionalmente se observan cajetes con el reborde basal "Z". Las asas pueden presentar líneas rojas o negras.</p>
<p>T44: Grupo Pasta Anaranjada Burda</p>	<p>La pasta es de grano mediano con desgrasantes medianos de arena y mica; ocasionalmente se observan partículas grandes de cuarcita. No presenta una buena cocción por lo que tiene una fractura irregular y poca dureza. El color de la pasta es bayo-beige (5 YR 8/2-4). Las formas más comunes son los cajetes, pero ocasionalmente se observan ollas con cuello alto.</p>	<p>Las formas son: cajetes con las paredes curvas, cajetes con las paredes rectas y el borde evertido, cajetes subhemisféricos, tecomates y vasos. La superficie no tiene un buen acabado, aunque está alisada. El color de la superficie tiende a ser 5 YR 7/3-4 y 5 YR 6/1; puede presentar manchas irregulares de cocción diferencial. No hay decoración.</p>
<p>Fase Villa Alta Tardía</p>		
<p>Tipo 1: Grupo Pasta Fina Anaranjada (Tipo Campamento Anaranjado Fino)</p>	<p>La pasta es de color anaranjado fuerte (5 YR 6/6-8, 7.5 YR 6-7/6-8) y carece de un desgrasante visible macroscópicamente. La arcilla es limosa por lo que su textura es ligeramente granulosa al tacto. Las superficies tienen un aspecto y tacto polvoriento debido a una baja temperatura de cocción y/o a la intemperización. La fractura es irregular. La superficie tiende a ser erosionada, aunque ocasionalmente se</p>	<p>Las formas son las siguientes: cajetes con las paredes curvas, cajetes con las paredes rectas inclinadas, cajetes hemisféricos y subhemisféricos, cajetes con las paredes rectas inclinadas con el borde recurvo o ligeramente evertido, cajetes con las paredes curvas y el borde evertido alargado horizontal o caído, cajetes globulares con el borde recurvo, vasos cilíndricos con el borde</p>

	<p>presentan vestigios de engobe blanco o crema en el exterior y/o interior de las vasijas. Parece que la mayoría de las vasijas carecían de engobe. Pocos ejemplos de motivos incisos han sido observados. Este tipo ha sido comparado con el Bayo Fino y Naranja Fino de Matacapán (Symonds 1995, Pool 1995) por lo que tiene una profundidad temporal larga en la costa del Golfo.</p>	<p>director o evertido, ollas con el cuello alargado y el borde directo o con el borde evertido, ollas con el labio casi enrollado y comales. Se han observado pocos soportes, unos de tipo botón (<i>nubbin</i>) y otros huecos tipo sonaja, y bases anulares. Algunas asas también se presentan en este tipo. Bárbara Stark examinó este material y no lo encontró semejante a los tipos anaranjado fino del centro de Veracruz y la Mixtequilla, los cuales presentan más desgrasante y formas diferentes.</p>
Tipo 2: Grupo Pasta Burda Anaranjada	<p>La pasta tiene abundantes partículas de arena con un color amarillento-rojizo (5 YR 6/6; 7.5 YR 6/6). La característica diagnóstica de la pasta es la presencia de abundantes partículas de mica. Presenta buena cocción. Las paredes tienden a ser gruesas en función de la naturaleza de la pasta y la función utilitaria. La superficie está alisada y puede presentar estrías producidas por la técnica de manufactura; carece de decoración.</p>	<p>Las formas son cajetes poco profundos y comales</p>
Tipo 11: Grupo Pasta Burda Gris	<p>La pasta burda contiene grandes partículas de desgrasante arenoso. Las paredes de las vasijas no son muy gruesas a pesar del tamaño del desgrasante, por consiguiente la cerámica se fractura con facilidad. La superficie está ligeramente alisada y algunas veces presenta un baño de color anaranjado-crema, generalmente en las ollas con el borde evertido. Algunas estrías pueden presentarse en las superficies. No hay decoración pintada o plástica.</p>	<p>Las formas son ollas</p>
Tipo 12: Grupo Pasta Burda Anaranjada	<p>La pasta anaranjada (2.5 YR 6/8) contiene abundante desgrasante arenoso y volcánico, por lo que es muy dura y no se fractura con facilidad. La superficie está alisada con marcas de estrías sobre el interior y exterior de las vasijas. Se observan vestigios de engobe crema, pero no presenta decoraciones pintadas o plásticas.</p>	<p>Las formas son cajetes con las paredes rectas, rectas inclinadas y curvodivergentes</p>
Tipo 13G: Pasta Burda con Desgrasante de Tiesto Molido	<p>La pasta es de color bayo a café (7.5 YR 7/4), con abundante desgrasante de arena y tiesto molido. La fractura es irregular. La superficie está alisada y ocasionalmente presenta vestigios de engobe de color crema (7.5 YR 8/3-4) y vestigios de engobe rojo en los labios. Ocasionalmente una olla puede presentar una aplicación decorativa o una línea incisa en el cuello. Las paredes son gruesas.</p>	<p>Las formas son ollas con el cuello largo o corto, cajetes hemisféricos, cajetes con las paredes curvas, cajetes poco profundos, cajetes con las paredes curvo-divergentes, comales</p>
Tipo 14: Grupo Pasta Burda Anaranjada	<p>La pasta es burda pero no compacta, es de color anaranjado (5 YR 5-6/6) con fractura irregular. El desgrasante consiste en partículas grandes de arena, por lo que la pasta parece porosa; también hay</p>	<p>Las formas más comunes son las ollas de cuello alto, aunque se presentan algunos cajetes</p>



	pequeños huecos en la pasta en donde se ha lixiviado algún otro tipo de desgrasante orgánico o calcífico. La superficie está ligeramente alisada y es del mismo color que la pasta. No hay ningún tipo de decoración.	
Tipo 15: Grupo Pasta Burda Gris	La pasta de color gris-verdoso contiene abundante desgrasante arenoso. Es compacta y dura con una fractura regular, pero carece de laminación. La superficie está bien alisada y cubierta con engobe blanco, algunas veces con una banda roja sobre el labio. Se observa una ligera ranura alrededor del labio, como consecuencia de la técnica de manufactura. No presenta decoración plástica	La única forma conocida es un cajete de silueta compuesta
Tipo 16: Grupo Pasta Fina Anaranjada	La pasta fina, mal cocida y polvorienta, con una fractura irregular, presenta un color rosáceo (2.5 YR 7/4, 5 YR 8/3-4). La superficie está alisada y frecuentemente erosionada, por lo que no sabemos si tuvo algún engobe.	Las formas incluyen cajetes con las paredes rectas inclinadas con el labio directo o evertido y caído, y cajetes con las paredes curvas
Tipo 17: Grupo Pasta con Desgrasante de Concha	La pasta compacta es de textura fina con una cantidad mediana de desgrasante de arena y concha. El color es gris a beige. La superficie está alisada y no muy bien acabada. La cocción dispareja deja un color variable en la superficie. No hay decoraciones.	Las formas son cajetes con las paredes inclinadas, ollas y tecomates
Tipo 18: Grupo Pasta con Desgrasante de Concha	La pasta gris (2.5 YR 4-5/0) es compacta y densa, con un poco de desgrasante de arena y algunas partículas grandes de concha. La superficie está alisada y puede presentar estrías, con vestigios de engobe rojo y blanco en las paredes exteriores. En general las paredes exteriores tienen un color más claro (7.5 YR 6-7/2) que las interiores.	Las formas incluyen cajetes hemisféricos, tecomates, cajetes con las paredes rectas, cajetes con las paredes rectas y el borde evertido, cajetes hemisféricos recurvos, cajetes con las paredes curvas, ollas con un cuello corto, ollas con el cuello curvo, comales
Tipo 19: Grupo Pasta con Desgrasante de Concha	La pasta de este tipo es más burda y las paredes de las vasijas más gruesas que del Tipo 18. Tiene color gris (10 YR 8/1-2) y grandes partículas de arena y menores cantidades de concha. Está bien cocida. La superficie está bien alisada, casi pulida, con muchas estrías.	Las formas de este tipo utilitario son cajetes profundos y ollas
Tipo 22: Grupo Pasta con Desgrasante de Concha	La pasta compacta y densa es de color rojizo-amarillento (5 YR 6-7/6), con desgrasante de arena y concha molida. Presenta buena cocción y una fractura irregular. El color de la superficie es igual que el de la pasta. La superficie presenta estrías características que aparentemente forman patrones verticales y diagonales.	Las formas son cajetes con las paredes curvas, cajetes con las paredes curvas y el labio caído, cajetes subhemisféricos con el borde ligeramente evertido, comales, ollas con el cuello corto.
Tipo 25: Grupo Pasta Gris Fina	La pasta fina de color gris (10 YR 6-7/1-2) contiene una muy pequeña cantidad de arenas finas, visible solamente a nivel microscópico. Presenta una cocción buena, por lo que es dura, pero se caracteriza por un aspecto polvoriento en la superficie, la cual tiende a estar pulida, sin brillo, y como única decoración tiene una incisión de	Las formas principales son cajetes con las paredes rectas inclinadas o curvas, cajetes hemisféricos y cajetes de silueta compuesta, cajetes con las paredes rectas y el borde ligeramente evertido, ollas con el cuello alargado, ollas con el borde recurvo. En el sondeo en Paso los Ortices, este tipo inicia desde los estratos

	<p>motivos geométricos por franjas. Este tipo es parecido al tipo Zapote Fine Orange to Grey definido por Coe y Diehl (1980). Cabe notar que la presencia de este tipo desde la fase Ortices y su semejanza con el tipo Bayo Fino de Matacapán, señala una profundidad temporal significativa en la costa del Golfo.</p>	<p>que corresponden a la fase Ortices, pero las formas mencionadas arriba corresponden a los estratos superiores.</p>
T28: Grupo Pasta Anaranjada Burda	<p>La pasta burda y compacta contiene abundante desgrasante de arena y un poco de tiesto molido. Presenta una buena cocción y una fractura irregular. La superficie sin engobe está bien alisada y presenta un color café-rojizo (5 YR 6/4).</p>	<p>Las formas son diversas: cajetes subhemisféricos, cajetes con la boca restringida, cajetes hemisféricos con el labio recurvo, cajetes con las paredes rectas, ollas con el cuello alto o bajo; se presentó un ejemplo de un incensario con aplicaciones en forma de pico. La decoración incisa consiste en líneas incisas o acanaladuras a lo largo del labio exterior.</p>
Tipo 32: Grupo Pasta Fina Crema	<p>La pasta de color crema a rosácea (7.5 YR 8/4, 10 YR 8/4) es fina, compacta, sin desgrasante y bien cocida. La superficie bien alisada es diagnóstica por presentar color negro debido a su cocción en una atmósfera de reducción. Carece de diseños pintados o incisos.</p>	<p>La única forma es un cajete con el borde grueso. Hemos incluido este tipo en las Pastas Finas Cremas aunque notamos que las diferencias con las de color crema y las del Grupo Pasta Fina Anaranjada son principalmente de color. Este tipo se presenta en cantidades muy bajas en el estrato V del sondeo en Paso los Ortices pero, por su asociación recurrente en superficie con marcadores de la fase Villa Alta Tardío, nosotros creemos que es más común en esta fase.</p>
Tipo 33: Grupo Pasta Fina Anaranjada	<p>La pasta es muy fina, compacta, bien cocida y de color anaranjado a bayo (7.5 YR 7/4-6), sin desgrasante. Las paredes tienden a ser delgadas. La cocción de este tipo es muy consistente porque el producto siempre tiene un núcleo gris y el exterior es de color bayo-anaranjado. La superficie está bien alisada, casi pulida, generalmente con un engobe blanco fugitivo. Los cajetes globulares recurvos presentan diseños cursivos pintados en un engobe anaranjado-rojo. Los labios pueden tener un banda roja.</p>	<p>Las formas son: cajetes con las paredes curvas, cajetes con las paredes curvas divergentes, cajetes con las paredes rectas inclinadas y ollas con el cuello curvo. Se presentó un soporte zoomorfo en la muestra.</p>
Tipo 34: Grupo Pasta Fina Anaranjada	<p>La pasta es semejante a la del T1, pero es ligeramente más burda. El color es anaranjado (5 YR 7/6). La superficie es pulida y sin brillo. Este tipo se presenta desde el estrato VIII en el sondeo en Paso los Ortices y continúa hasta los estratos superiores en donde es más abundante. Es semejante al tipo Yual Fine Cream definido por Coe y Diehl (1980).</p>	<p>Las formas diagnósticas incluyen ollas con el cuello mediano a alargado y el cuerpo globular, cajetes poco profundos (menos profundos que sus antecesores), vasijas con soportes huecos alargados y comales.</p>
Tipo 34A: Grupo Pasta Fina Anaranjada	<p>La pasta de este tipo es semejante a la de T34 pero contiene mucho más desgrasante arenoso y el color es crema-anaranjada (5 YR 7/6). Las superficies presentan vestigios de engobes negros y blancos utilizados para</p>	<p>Las formas incluyen cajetes con las paredes curvas, cajetes con las paredes rectas inclinadas, cajetes con el borde evertido y caldo, cajetes hemisféricos y ollas.</p>



	pintar diseños burdos. Los diseños negros (líneas horizontales, verticales o diagonales) están pintados sobre el engobe blanco.	
Tipos 36 y 36A: Grupo Pasta Burda Bayo	La pasta es burda, de color blanco-grisáceo (10 YR 6-7/2), con grandes partículas de arena y liesto molido. La cocción es dispereja y mala por lo que la pasta es blanca con una fractura irregular. La superficie es burda con un mínimo de alisamiento y un color variable (10 YR 8/2, 10 YR 5/1). Se asemeja al tipo <i>Ceiba Coarse</i> definido por Coe y Diehl (1980).	Las formas son cajetes con las paredes curvas y ollas con el cuello curvo. Este tipo puede iniciar desde la fase Orlices pero, por estar asociado constantemente con material de la fase Villa Alta, lo hemos utilizado como marcador de esta fase.
Grupo Pasta Burda Bayo: Tipo 44: Grupo Pasta Burda Anaranjada	La pasta contiene arena, mica y algunas partículas grandes de cuarcita como desgrasante. No presenta buena cocción y su color es generalmente beige (5 YR 8/2, 8/4). La superficie está bien alisada, sin pulir. La cocción diferencial y el uso han dejado las superficies más oscuras y grisáceas que la pasta (5 YR 7/3-4, 5 YR 6/1). No hay decoraciones.	Las formas más comunes son cajetes pero hay un ejemplo de una olla de cuello alto.
Tipo 45: Grupo Pasta Granular	La pasta de este tipo es granulosa y semejante en textura al tipo Granular reportado en Xochicalco (Hirth y Cyphers 1988; Cyphers y Hirth 2000). La pasta burda con alto contenido de desgrasante es dura, presenta una fractura irregular. El color es grisáceo a rosáceo (5 YR 7/4). La superficie está bien alisada con engobe blanco fugitivo (5 YR 8/1).	Las formas incluyen ollas. Este tipo se presenta en el sondeo en Paso los Orlices desde los estratos intermedios datados a la fase Villa Alta Temprana, pero es más abundante en los estratos superiores que corresponden a la porción tardía de dicha fase.
Tipo 46: Grupo Pasta Fina Anaranjada	La pasta fina es de color rojiza-anaranjada (10 R 5/4-6) con una excelente cocción. La superficie es bien alisada y puede tener un color gris por la cocción (10 YR 7-8/2). Las formas son cajetes hemisféricos y ollas con el cuello curvo. Este tipo no se presentó en el sondeo en Paso los Orlices pero, por su asociación con otros tipos diagnósticos de la fase Villa Alta, se le ha asignado la misma temporalidad. Además se asemeja con el tipo <i>Jabi Black</i> definido por Coe y Diehl (1980) en la misma fase. Este tipo fue encontrado dentro del área de estudio únicamente en la región de Texistepec.	
Tipo 48: Grupo Pasta Burda Anaranjada	La pasta burda contiene abundantes partículas grandes de desgrasante arenoso. Debido a la mala cocción, la pasta se desmorona con facilidad. El color de la pasta es muy variable (10 YR 6/2, 5 YR 5-6.4). La única forma es un comal. La superficie es burda con un mínimo de alisamiento. El exterior es totalmente rugoso mientras el interior está ligeramente alisado y con un engobe gris claro (10 YR 5-6/1).	La única decoración es una ligera ranura sobre el labio.
Tipo 50: Grupo Pasta con Desgrasante de Concha	La pasta fina de color gris a rosáceo (10 YR 7/1, 5 YR 7/6-8) tiene arena, mica y concha como desgrasante. Es blanda con una fractura irregular. La superficie está bien	Las formas incluyen los cajetes con las paredes curvas, los cajetes hemisféricos y subhemisféricos, cajetes con las paredes rectas y tecomates. Este tipo se

	alisada, casi pulida. Las paredes interiores frecuentemente son negras debido a la cocción diferencial, mientras las exteriores son más claras, de color gris a rosáceo. No hay decoraciones.	presenta únicamente en los estratos superiores del sondeo realizado en el sitio Paso los Ortices.
Tipo 52 Grupo Pasta Fina Anaranjada	La pasta es fina de color anaranjado (5 YR 5-7/8), con abundantes partículas finas de mica. Al tacto es polvoriento, por lo que es semejante al T1. La superficie está alisada y frecuentemente erosionada.	Las formas principales son ollas con un cuello corto y divergente, y cajetes con las paredes curvas.
T61: Grupo Pasta Burda Anaranjada	La pasta, de color beige-blancuzco (5 YR 8/1-2), es compacta y dura, con abundante desgrasante mediano de arena. Este tipo se restringe a las capas superiores del sondeo en Paso los Ortices. Se compara favorablemente con <i>Ceiba Coarse</i> (Coe y Diehl 1980).	La forma más común es una vasija con las paredes rectas y el borde evertido; no queda claro si es una olla con el cuello alto o si es un cuenco muy profundo. También se encontró un solo fragmento de un posible mango hueco y cilíndrico de sahumador. La superficie es de color irregular por la cocción y el uso (7.5 YR 7-8/4-6), siempre tendiendo hacia el color beige. El exterior está mejor alisado que el interior. Se presentan ligeras incisiones geométricas, formadas por dobles líneas paralelas, en las superficies exteriores.
Tipo 66: Grupo Pasta Fina Anaranjada	La pasta fina, compacta y bien cocida, no presenta desgrasante visible a nivel macroscópico y tiene un color fuerte (7.5 R 5-6/8). La consistencia de la pasta es polvorienta por la intemperización que ha sufrido. La fractura es regular. La superficie es pulida con engobe rosáceo o café rojizo (5 YR 6-7/4) a rojo (10 R 5-6/8). No se observa decoración.	Las formas son cajetes con las paredes gruesas, principalmente cajetes poco profundos. Este tipo solamente se presenta en los estratos superiores del sondeo en Paso los Ortices (Symonds 1995).
Tipo 68: Grupo Pasta Fina Café	La pasta fina café claro (10 YR 8/2) presenta un poco de desgrasante arenoso. Es compacta y dura, y se parece un poco a la cerámica caolín por su textura, aunque es más burda. La superficie carece de decoración pero está alisada (10 YR 8/2-3).	Las formas son cajetes con las paredes rectas y cajetes con las paredes curvas, las cuales son típicas de los estratos superiores del sondeo en Paso los Ortices (Symonds 1995).
Tipo 69: Grupo Pasta Burda Anaranjada	El centro de los tiestos presenta un color de pasta gris-verdoso (2.5 Y 3-4/2) mientras que lo demás es rojizo (10 R 5-6/6). Contiene un poco de desgrasante arenoso y abundante mica. La pasta es compacta con una fractura irregular y presenta una ligera laminación. La superficie está alisada, sin pulir. El color de la superficie es 10 R 5-6/6. El exterior de las vasijas muestra engobe rojo (7.5 R 3/4).	Las formas son cajetes de fondo plano con paredes rectas inclinadas.
Tipo 70: Grupo Pasta Burda Anaranjada	La pasta es de color beige a amarillenta rojiza (7.5 YR 4-6/6) y contiene un desgrasante arenoso abundante y fragmentos de liestos molidos. La fractura es irregular. La superficie está alisada de tal manera que dejó una película dura, aunque carece de engobe. El color de la superficie	La forma más común es un cajete poco profundo con el fondo plano.

	es café rojizo (5 YR 6/3-4) y no presenta decoración plástica o pintada.	
--	--	--



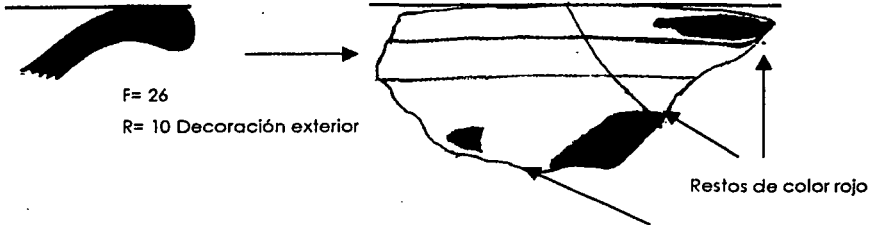
**APÉNDICE 3**

---

**CATÁLOGO CERÁMICO DEL RECONOCIMIENTO DE SUPERFICIE,  
NUCLEACIONES Y SONDEOS DE EXCAVACIÓN EN CADA SITIO  
ARQUEOLÓGICO**



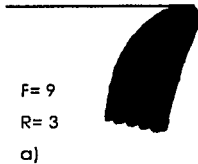




RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
TIPO CREMA FINA CON ENGOBE



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
TIPO GARZA ALISADO



a)



c)

RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
TIPO TIGRILLO

F= 9

R= 6



RSLT 99 El Mixe

Recorrido de Superficie

Sitio 1. LA PATAGONIA

TIPO CREMA BURDA

---

F= 18

R= 9

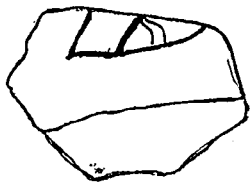


F= 54

R= 8



Cuerpo Abierto,  
Decoración exterior incisa

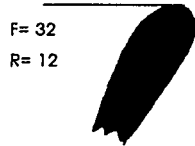


RSLT 99 El Mixe

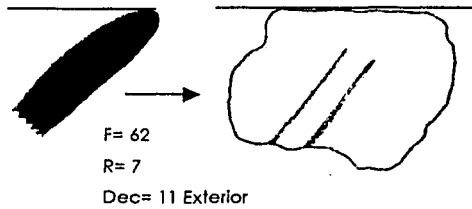
Recorrido de Superficie

Sitio 1. LA PATAGONIA

TIPO ANARANJADO FINO



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
TIPO EROSIONADO CON PASTA  
GRIS CLARO



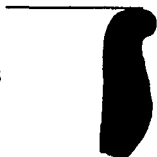
RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
TIPO SERVICIO GENERAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

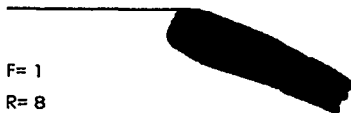
F= 36  
R= 7  
Dec= 1 Exterior



F= 8  
R= 5



F= 1  
R= 8



F= 15  
R= 6



F= 35  
R= 6



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
TIPO ANARANJADO BURDO

F= ?  
R= 7



F= ?  
R= 8



F= BB3  
R= 8



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO ALICANTE A-1

F= BC4  
R= 5



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO ALICANTE A-2

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 1  
R= 6



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO GARZA ALISADO

F= ?  
R= 7



F= ?  
R= 5



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO ANARANJADO BURDO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 23  
R= 6 c



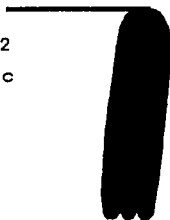
F= 23  
R= 8  
D= 1 c



F= 32  
R= 8 c



F= 32  
R= 8 c



F= 25  
R= 5 c

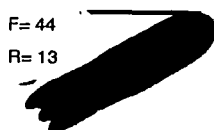
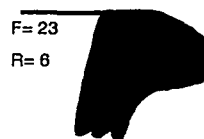
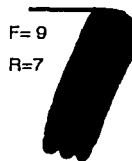
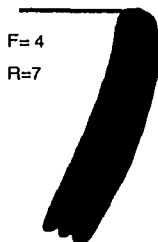
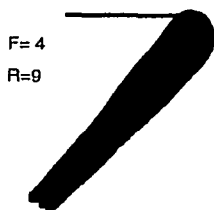
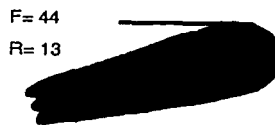
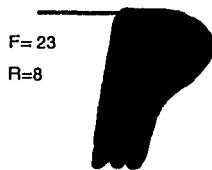
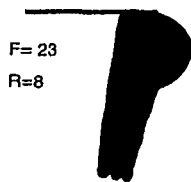


F= 25  
R= 8 c



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Siffo 2. EL ALICANTE  
TIPO TIGRILLO

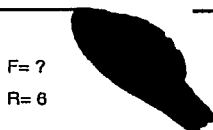
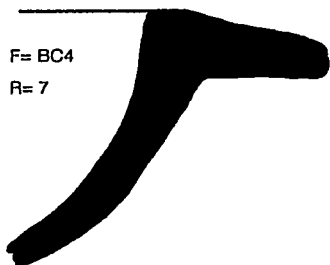
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO GRIS EROSIONADO

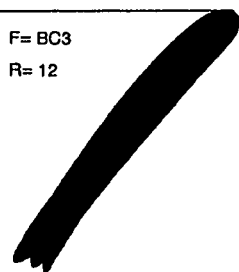
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO ANARANJADO FINO

---



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO GRIS FINO

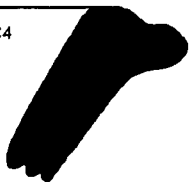
---



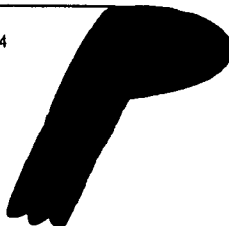
RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO CAAMAÑO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= BC4  
R= 12



F= BC4  
R= 5



RSLT 99 El Muxe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO ALICANTE A-3

---

F= 3  
R= 8



RSLT 99 El Muxe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO GARZA ALISADO

---

F= 32  
R= 8



RSLT 99 El Muxe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 2. EL ALICANTE  
TIPO CREMA FINO

TIENE CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 9  
R= 9



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 3. EL PALMAR  
TIPO ANARANJADO FINO CON  
ENGOBE BLANCO

---

F= 9  
R= 8



F= 9  
R= 9



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 3. EL PALMAR  
TIPO ANARANJADO BURDO

---

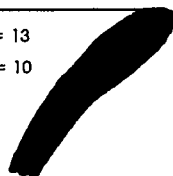
F= 9  
R= 8



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 3. EL PALMAR  
TIPO ANARANJADO FINO

---

F= 13  
R= 10



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 3. EL PALMAR  
TIPO CREMA BURDO

---

F= 9  
R= 7



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 3. EL PALMAR  
TIPO GARZA PULIDO

PECIE CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 7  
R= 7



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 4. EL SALADO  
TIPO ANARANJADO FINO

---

F= 9  
R= 8  
a)



F= 32  
R= 6  
a)



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 4. EL SALADO  
TIPO TIGRILLO

---

F= 32  
R= 9



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 4. EL SALADO  
TIPO ZAURA EROSIONADO

---

F= 9  
R= 8



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 5. LOMAS DE NUEVO CENTRO  
TIPO GRIS EROSIONADO

---

F= BO 1  
R= 7



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 6. LAS CALABAZAS Y LA MEDIA  
LUNA  
TIPO CREMA FINO

F= BO 1  
R= 7



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 6. LAS CALABAZAS Y LA MEDIA LUNA  
TIPO CAPULIN BURDO

---

F= ?  
R= 16



F= ?  
R= 14



F= BC-6  
R= 14



F= BC4  
R= 11



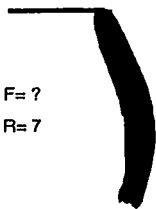
F= BB2  
R= 0



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO ANARANADO FINO

TIPO CON  
FALLA DE ORIGEN

F= ?  
R= 7



F= ?  
R=11

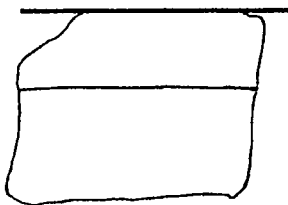


RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO GRIS FINO



F= ?  
R=U

Dec= 1 Exterior



F= ?  
R= 6



F= ?  
R= 6



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO ANARANJADO BURDO

F= ?  
R= 9



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO CREMA FINA

F= BC 5  
R= 10



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO CAMPAMENTO CON ENGOBE BLANCO

---

F= ?  
R= 9



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO NUEVO CENTRO A-2

---

F= ?  
R= 7



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO GRIS FINO

---

F= ?  
R= 5  
D= 1



RSLT 99 El Mixe  
Recorrido de Superficie  
Sitio 7. EL NUEVO CENTRO  
TIPO CREMA BURDA CON ENGOBE ROJO

FALLA DE ORIGEN

F= BC 3

R= 10



RSLT 99 El Mixe

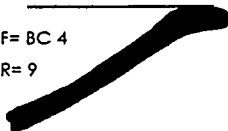
Recorrido de Superficie

Sitio 7. EL NUEVO CENTRO

TIPO CREMA BURDA

F= BC 4

R= 9



F= BO-2

R= 6



F= BB-3

R= 9



RSLT 99 El Mixe

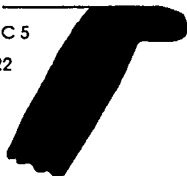
Recorrido de Superficie

Sitio 7. EL NUEVO CENTRO

TIPO CAMPAMENTO

F= BC 5

R= 22



RSLT 99 El Mixe

Recorrido de Superficie

Sitio 7. EL NUEVO CENTRO

TIPO NUEVO CENTRO A-1

TEXTO CON  
FALLA DE IMPRESIÓN



F= 28  
R= 7



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
N-1/4 Capa I  
TIPO GRIS EROSIONADO

---

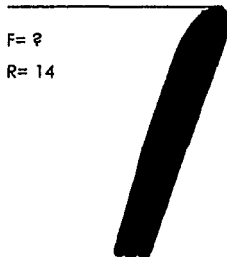
F= 26  
R= 7



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
N3/10 CAPA III  
TIPO ANARANJADO FINO

---

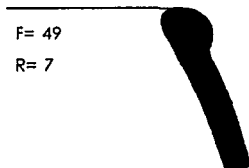
F= ?  
R= 14



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 2. EL ALICANTE  
N3/4 CAPA I  
TIPO ALICANTE B-1

---

F= 49  
R= 7



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 2. EL ALICANTE  
N3/4 CAPA I  
TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 32  
R= 13



F= 32  
R= 14



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 2. EL ALICANTE  
N3/5 CAPA III  
TIPO TIGRILLO

F= BO 3  
R= 6



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 3. EL PALMAR  
N5/3 CAPA I  
TIPO CREMA BURDA

F= ?  
R= 6  
D= 1



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N1/1 CAPA I  
TIPO CAAMAÑO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= ?  
R= 10



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N5/1 CAPA I  
TIPO EL SALADO B-1

---

F= ?  
R= 8



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N4/1 CAPA I  
TIPO GRIS FINO

---

F= ?  
R= 9



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N4/3 CAPA II  
TIPO CREMA BURDA

---

F= 49  
R= 12



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N9/1 CAPA II  
TIPO ANARANJADO FINO

---

F= ?  
R= 7



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N8/3' CAPA II  
TIPO GARZA PULIDO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= ?  
R= 8



SLT 99 El Muxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N1/1 CAPA I  
TIPO CAMPAMENTO

---

F= 23  
R= 5



SLT 99 El Muxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7/1 CAPA I  
TIPO GARZA PULIDO

---

F= 1  
R= ?



SLT 99 El Muxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7/1 CAPA I  
TIPO GARZA ALISADO

---

F= 67  
Soporte



SLT 99 El Muxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7/1 CAPA I  
TIPO ANARANJADO FINO



Base Anular  
R= 4



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-4 ' CAPA II  
TIPO EL SALADO B-2

F= 33  
R= 6 c)



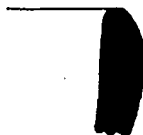
SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-4 ' CAPA II  
TIPO TIGRILLO

F= 8  
R= 5



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-4 ' CAPA II  
TIPO ANARANJADO PULIDO

F= 4  
R= 7



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-4 ' CAPA II  
TIPO ZAURA EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

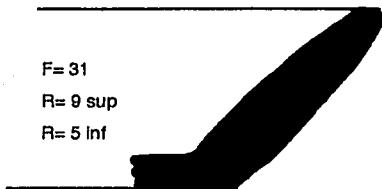
F= ?  
R= 6



SLT 99 El Míxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-4 ' CAPA II  
TIPO NARANJA FINO CON ENGOBE  
ROJO INTERIOR Y EXTERIOR

---

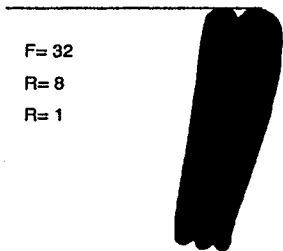
F= 31  
R= 9 sup  
R= 5 inf



SLT 99 El Míxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-3 ' CAPA III  
TIPO SALADO B-3

---

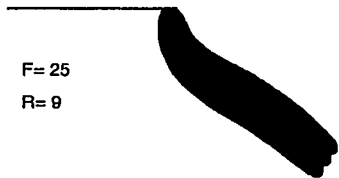
F= 32  
R= 8  
R= 1



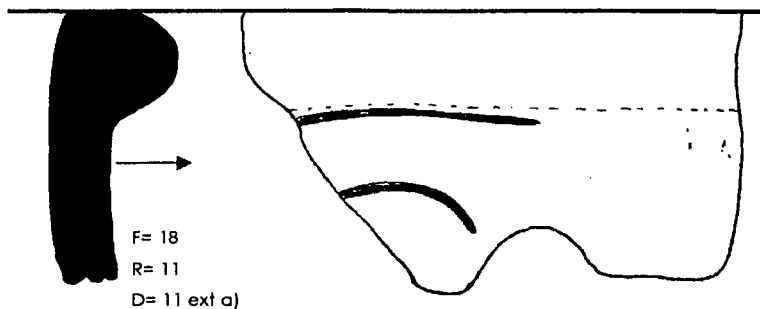
SLT 99 El Míxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-3 ' CAPA III  
TIPO ZAURA EROSIONADO

---

F= 25  
R= 9



SLT 99 El Míxe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-1' CAPA III  
TIPO TIGRILLO TOSCO



F= 4  
R= 5



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N3-3 CAPA III  
TIPO SALADO B-4

F= ?  
R= 8



F= ?  
R= 10



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 5. LOMAS DE NUEVO CENTRO  
N2-1 CAPA I  
TIPO ANARANJADO FINO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 4  
R= 8  
a)



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-1' CAPA III  
TIPO TIGRILLO

F= 1  
R= 7



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N7-1' CAPA III  
TIPO CAAMAÑO

F= 33  
R= 13



F= 59  
R= 8



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N4-3' CAPA III  
TIPO GRIS EROSIONADO

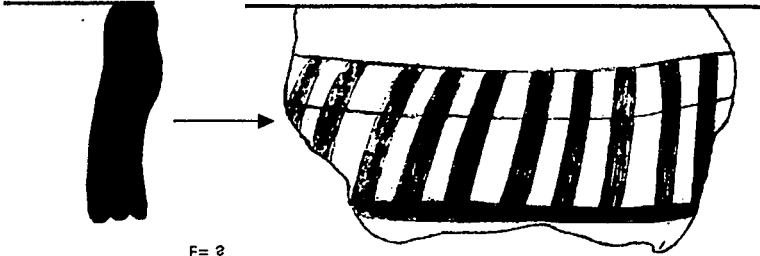


F= 1  
R= 3  
Acanalado  
Exterior

SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 4. EL SALADO  
N4-3' CAPA III  
TIPO TIGRILLO







F= ?

R= 6

D= 19 Decoración exterior con bandas rojas



F= 19

Cuerpo cerrado

Decoración exterior

SLT 99 El Mixe

NUCLEACIONES

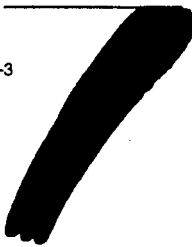
Sitio 8. EL MIXE

N1-5 CAPA I

TIPO GARZA ALISADO

F= BC-3

R= 14



SLT 99 El Mixe

NUCLEACIONES

Sitio 8. EL MIXE

N1-6 CAPA I

TIPO ANARANJADO FINO

F= 28  
R= 19

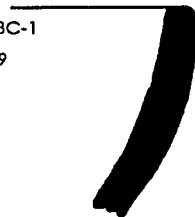


F= 67  
SOPORTE



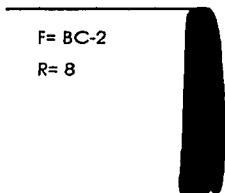
SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 5. LOMAS DE NUEVO CENTRO  
N1-1 CAPA I  
TIPO NARANJA EROSIONADO

F= BC-1  
R= 9



SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 6. LA MEDIA LUNA Y LAS  
CALABAZAS  
N6-1 CAPA I  
TIPO GRIS FINO

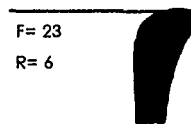
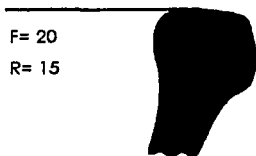
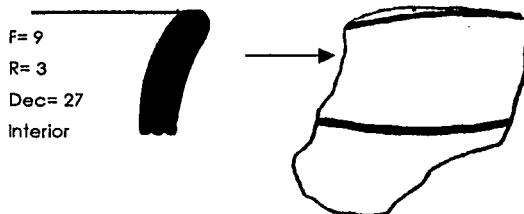
F= BC-2  
R= 8



F= BB-2  
R= 7

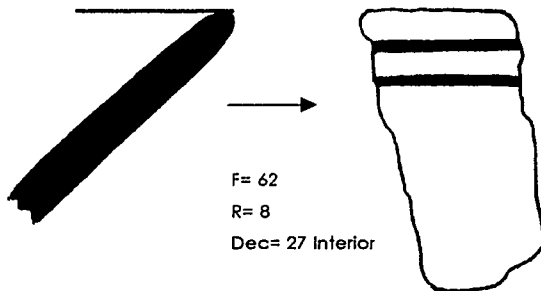
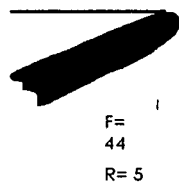
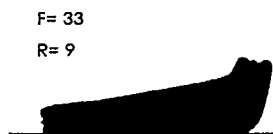
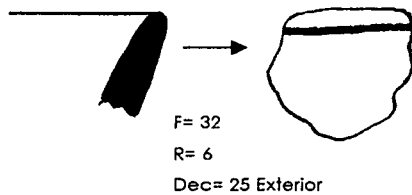
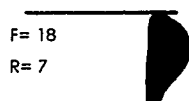
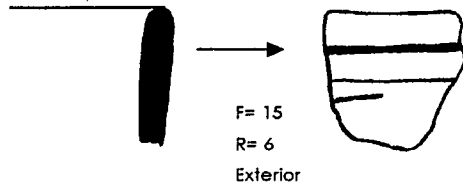
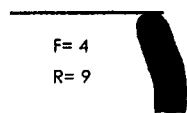


SLT 99 El Mixe  
NUCLEACIONES  
Sitio 8. EL MIXE  
N1-5 CAPA I  
TIPO MIXE B-1

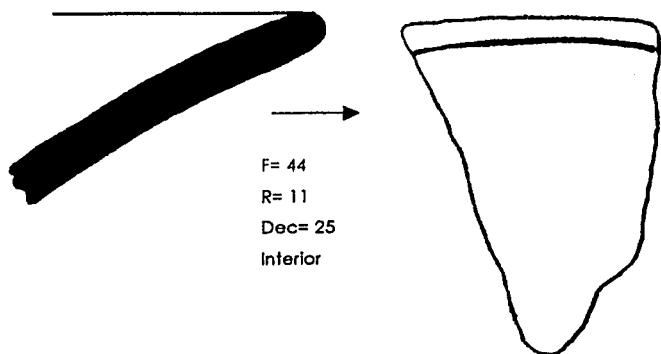


SLT99 El Mixe.  
Sitio 1 LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa I.  
TIPO TIGRILLO TOSCO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99. El Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa 1.  
Tipo GRIS EROSIONADO.



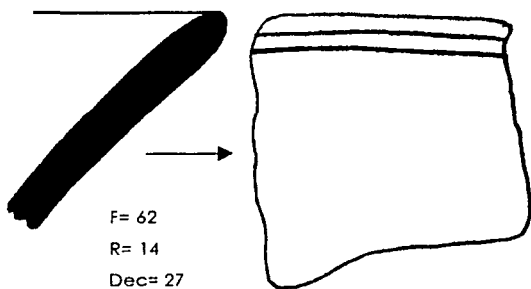
F= 44  
R= 11  
Dec= 25  
Interior



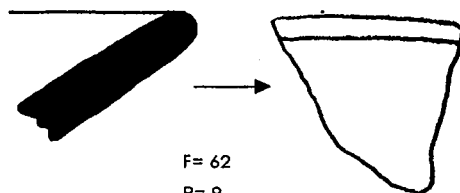
F= 44  
R= 4  
Dec= 27  
Interior



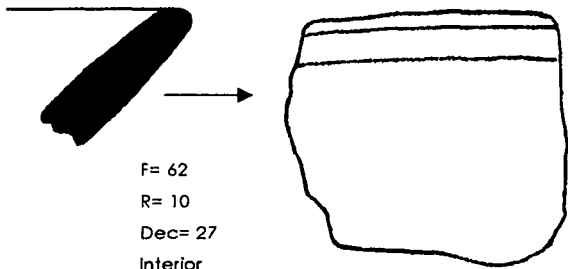
F= 58  
R= 6



F= 62  
R= 14  
Dec= 27  
Interior



F= 62  
R= 9  
Dec= 25  
Interior



F= 62  
R= 10  
Dec= 27  
Interior

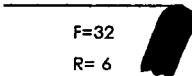
SLT99 El Mke.  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 9  
R= 6



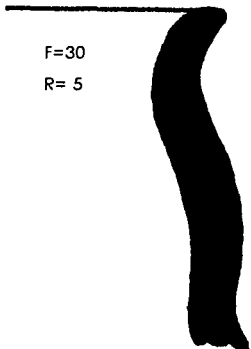
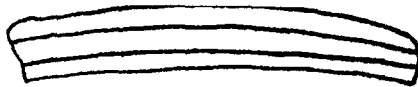
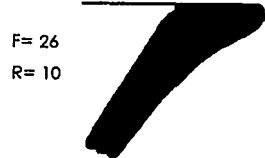
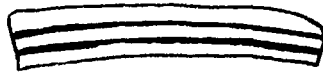
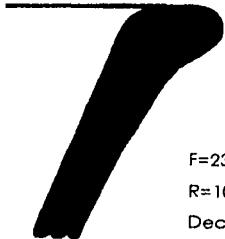
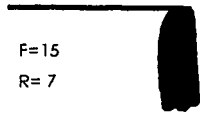
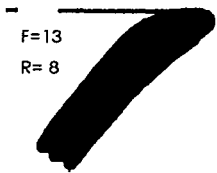
F=32  
R= 6



F= 33  
R= 10



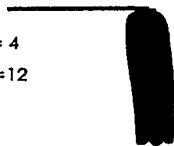
SLT99 EL Mize.  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa I.  
TIPO NARANJA EROSIONADO



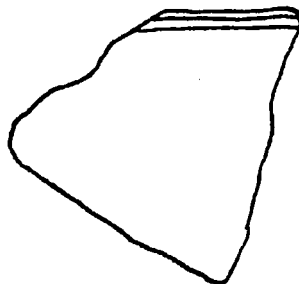
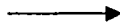
SLT99 EL Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 4  
R=12



F= 32  
R= 6  
Dec= 27  
Interior

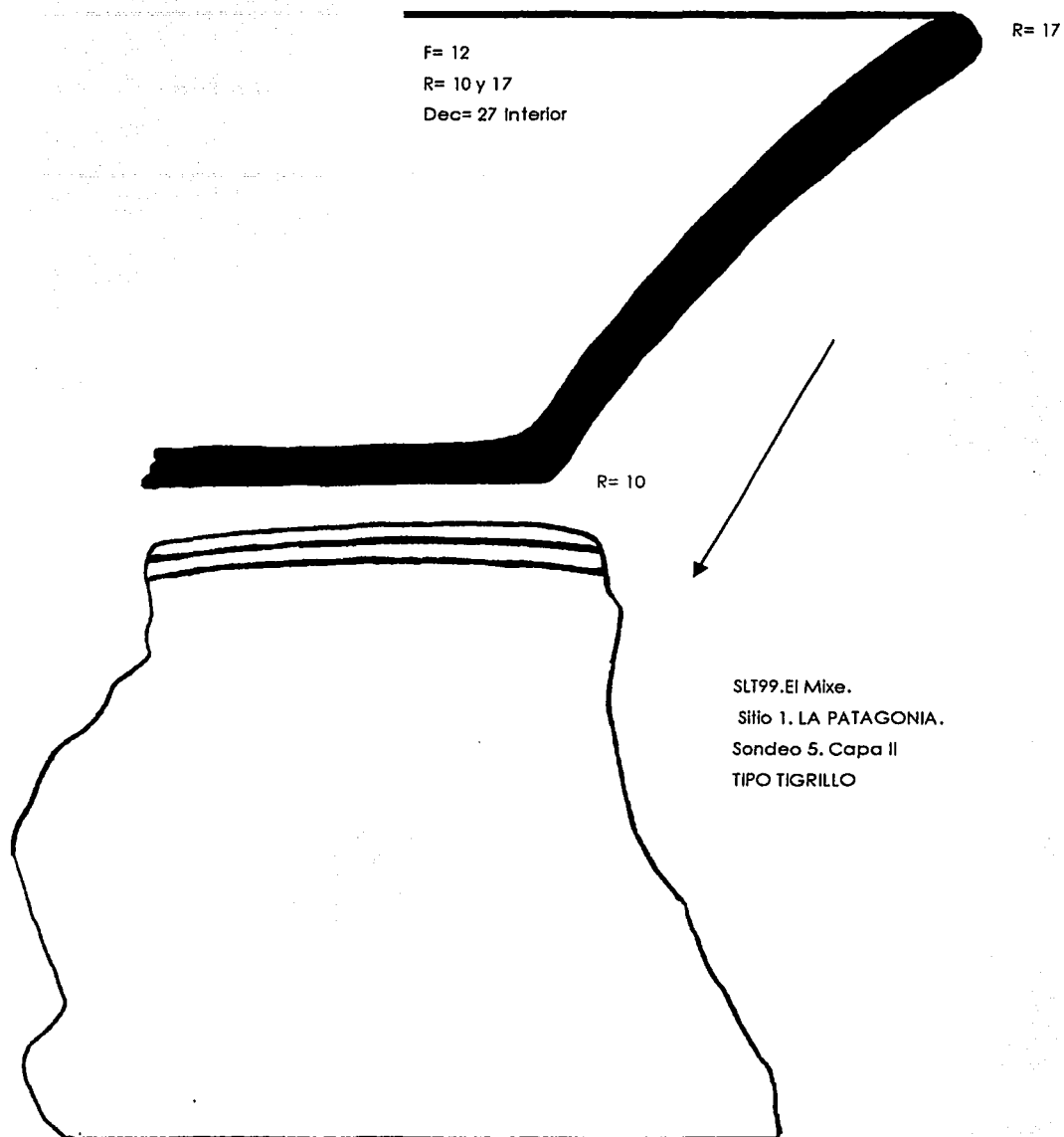


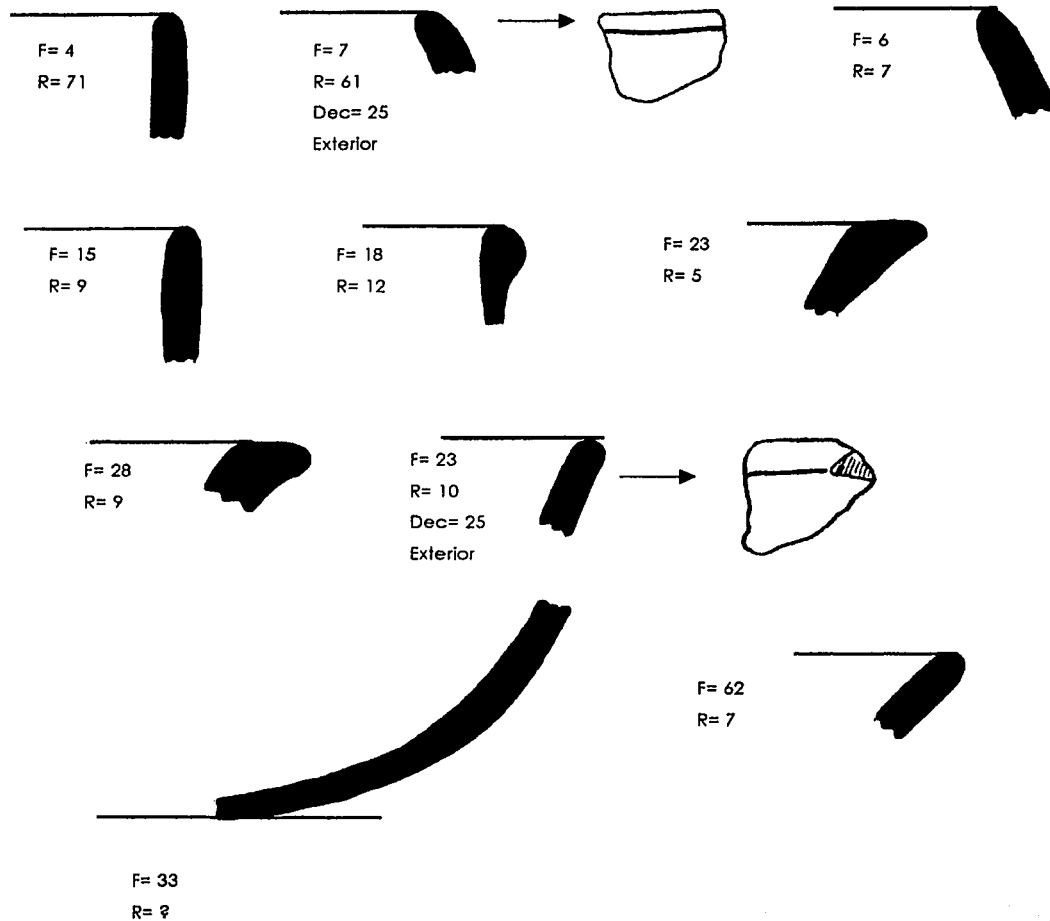
F= 33  
R= 7



SLT99 EL Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa I.  
TIPO ZAURA BLANCO

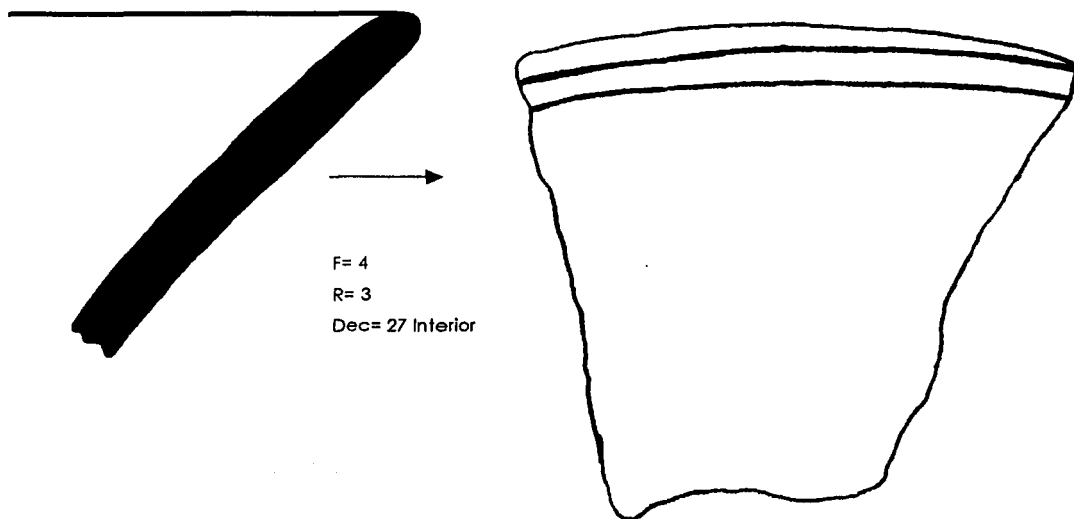






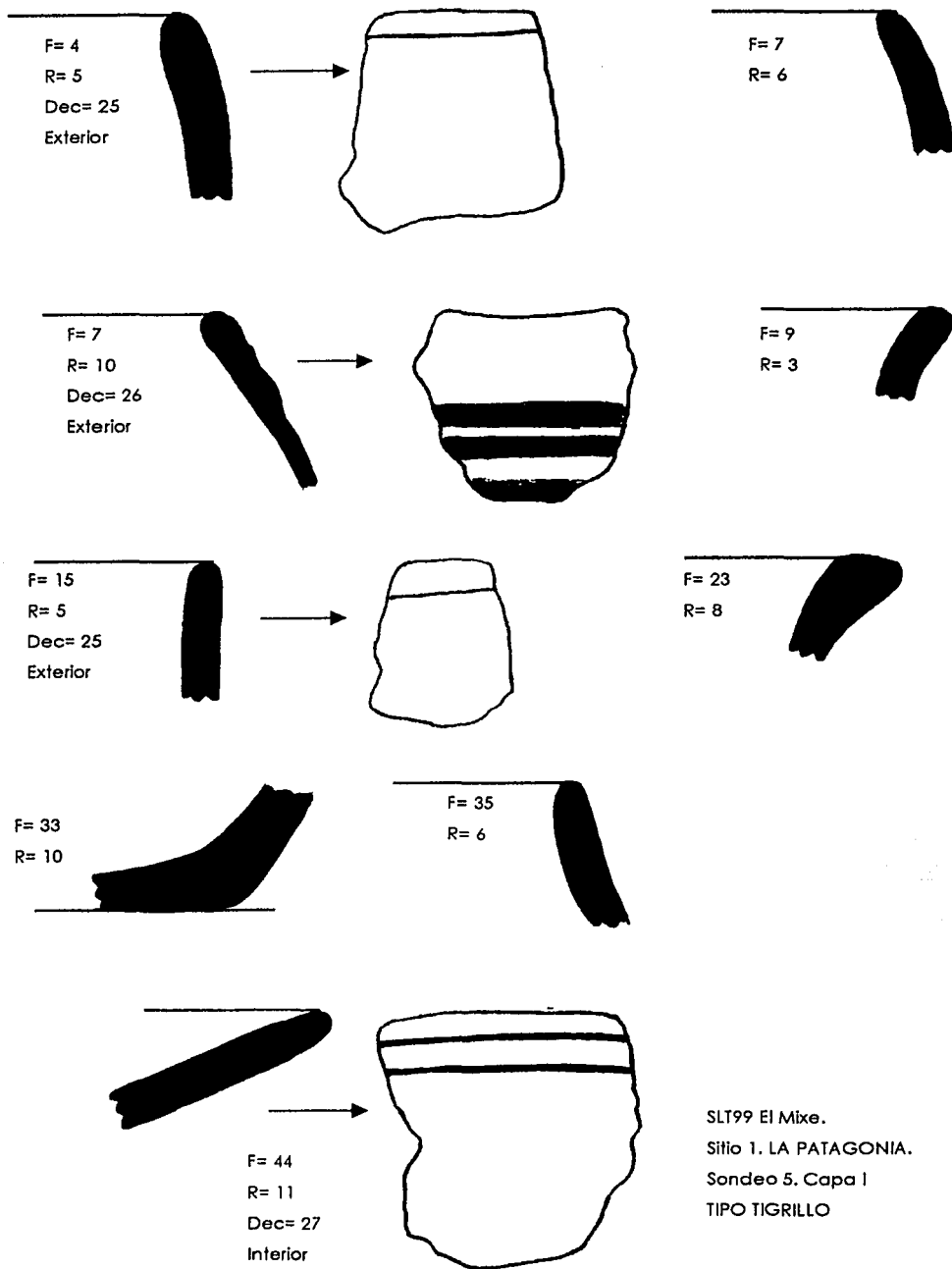
SLT99. El Mixe.  
 Sitio 1. LA PATAGONIA.  
 Sondeo 5. Capa I.  
 TIPO ZAURA EROSIONADO

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



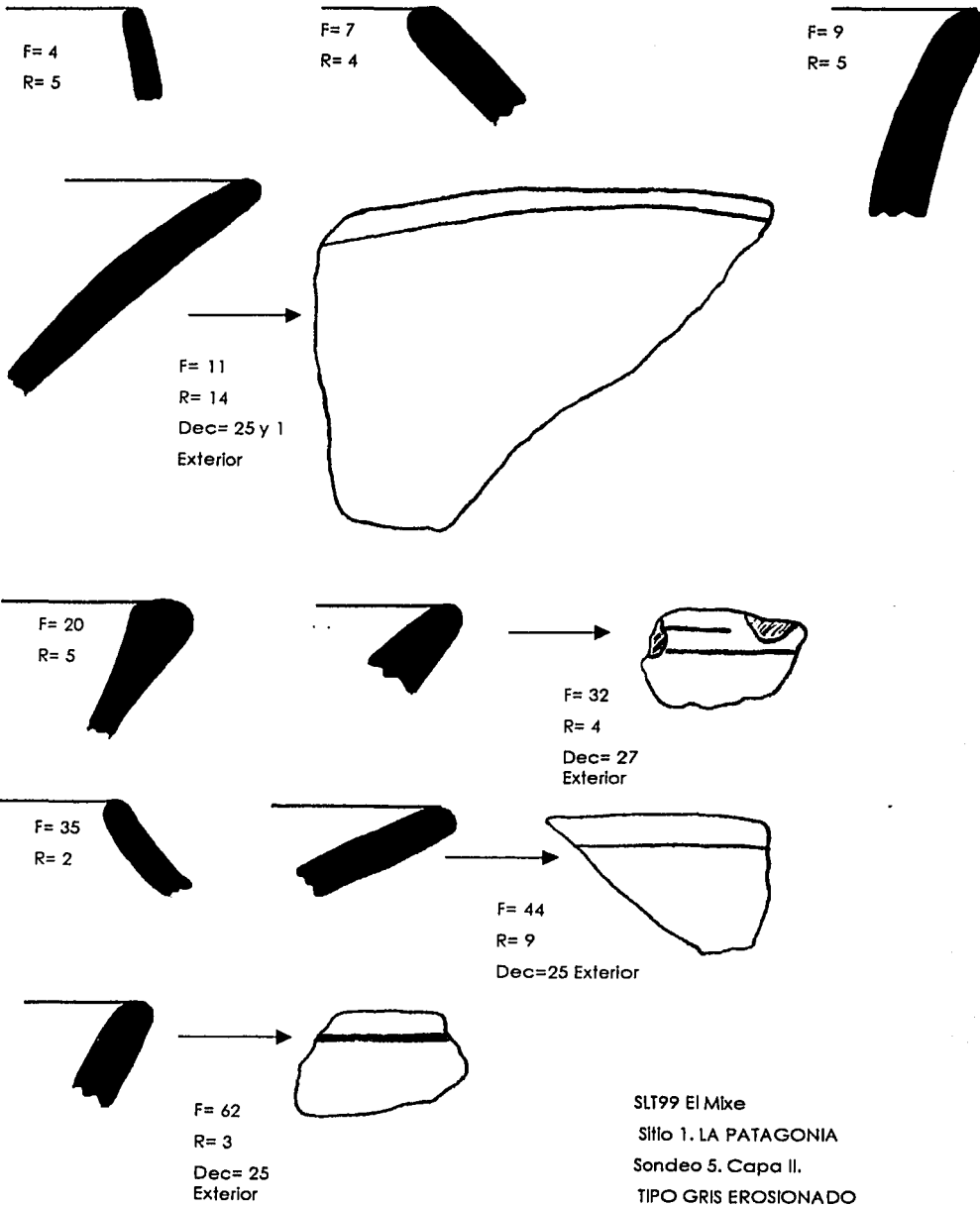
SLT99 El Mixe  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

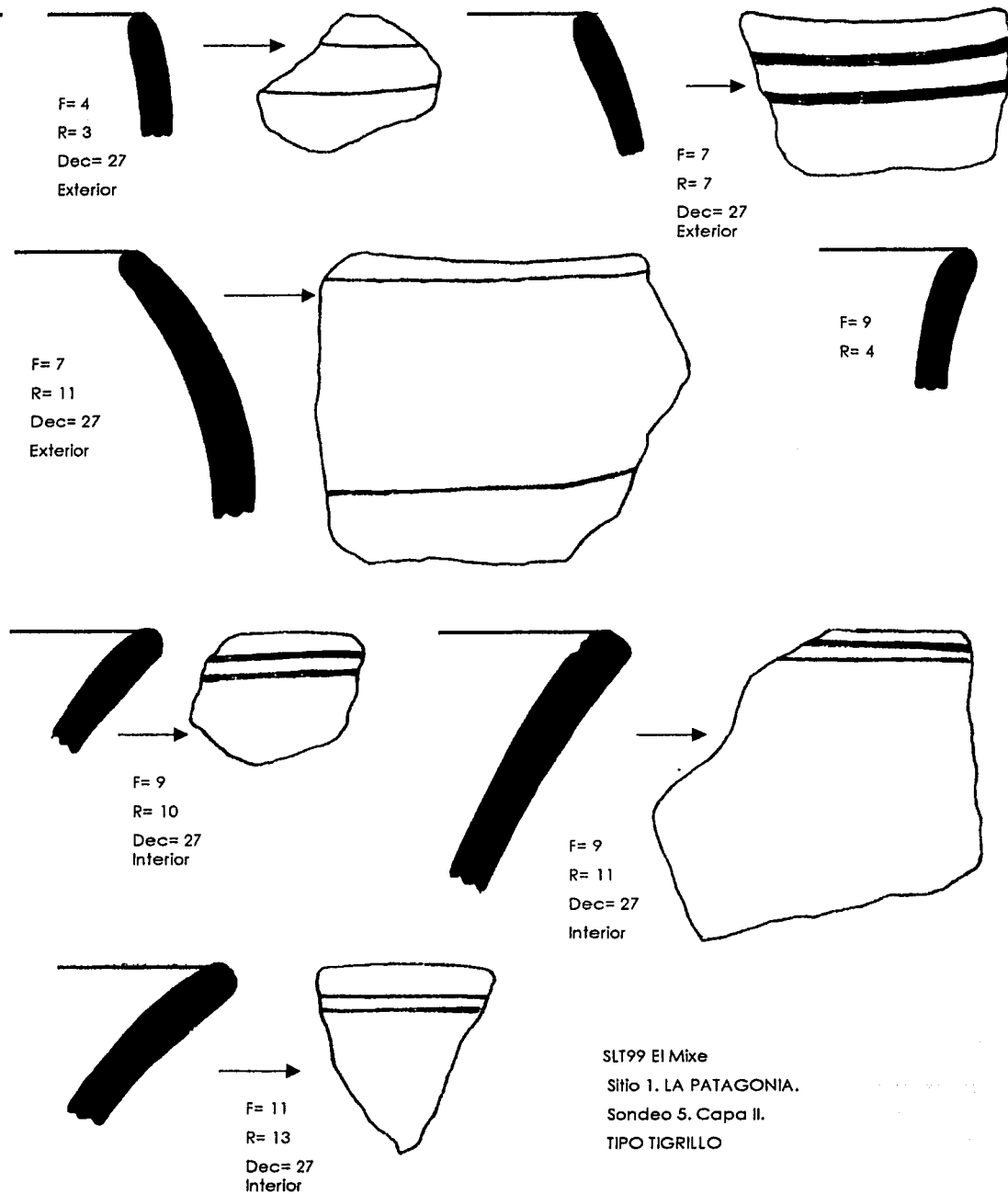


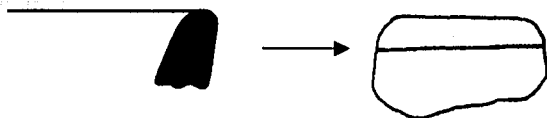
SLT99 El Mixe.  
 Sitio 1. LA PATAGONIA.  
 Sondeo 5, Capa I  
 TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

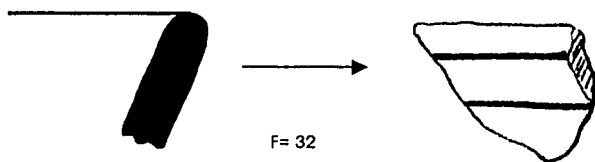


TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN





F= 32  
R= 6  
Dec= 25  
Exterior



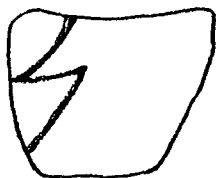
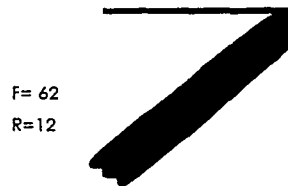
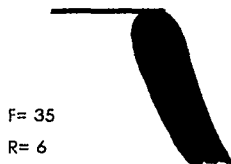
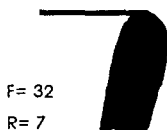
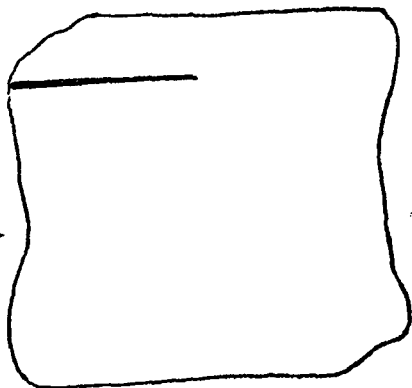
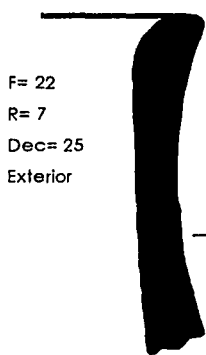
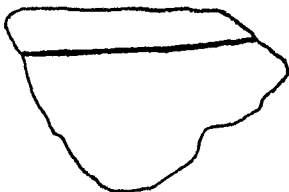
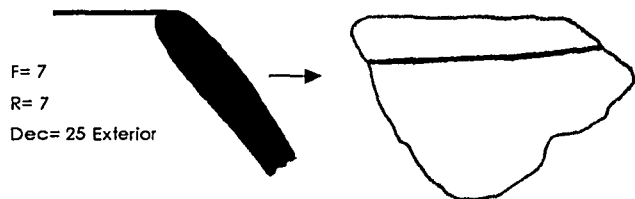
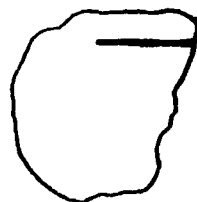
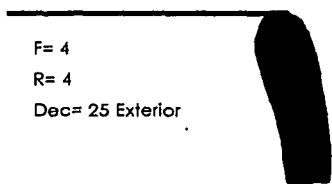
F= 32  
R= 7  
Dec= 27  
Exterior



Cuerpo  
Cerrado  
Dec= 25  
Exterior

SLT99 El Míxe  
Sitio 1 La LA PATAGONIA  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO CREMA BURDA

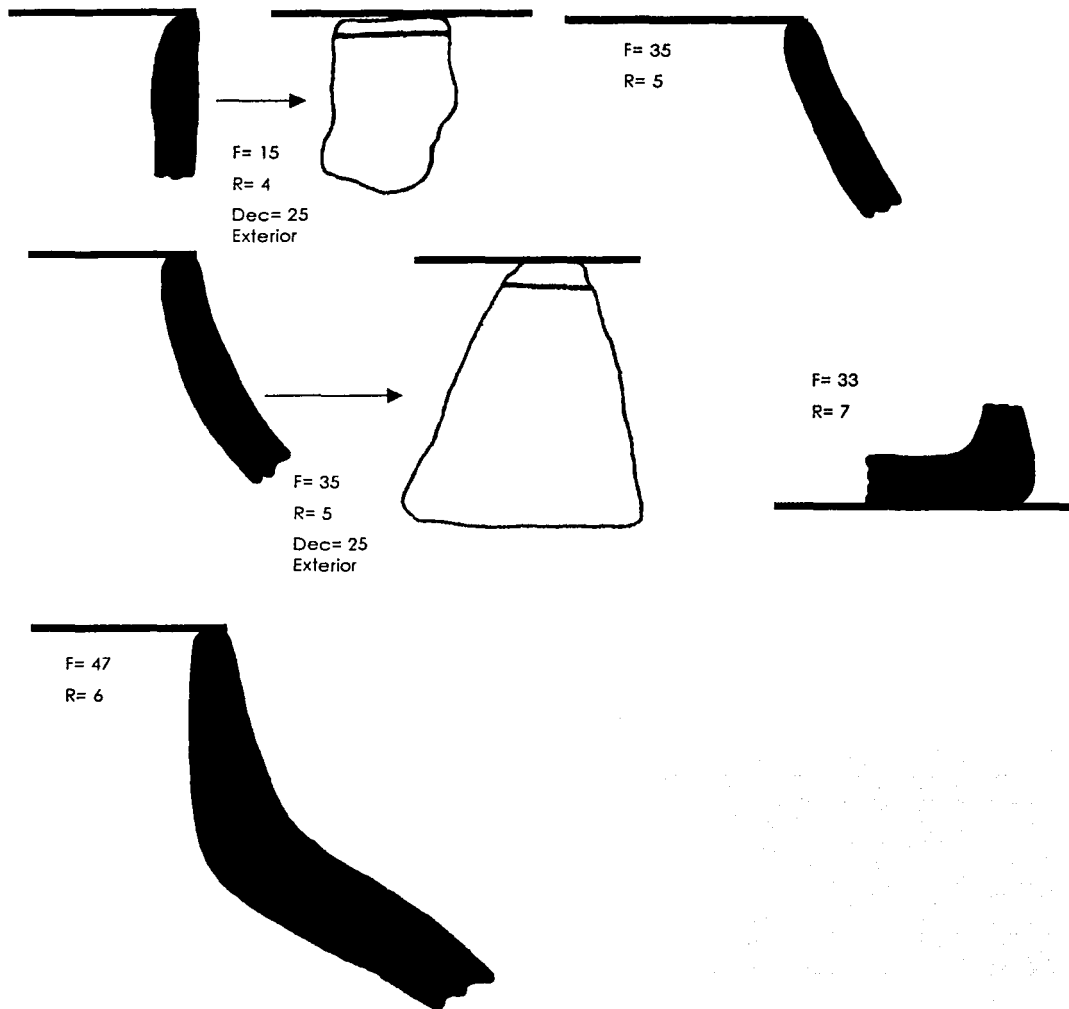
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Cuerpo Cerrado  
Dec= 3 Exterior

SLT99. El Mixe  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO ZAURA EROSIONADO

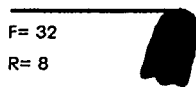




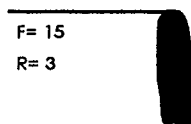
SLT99 El Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO GARZA PULIDO



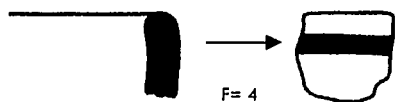
F= 9  
R= 8



F= 32  
R= 8



F= 15  
R= 3



F= 4  
R= 4  
Dec= 25 Exterior



F= 44  
R= 7  
Dec= 27  
Exterior



F= 33  
R= 10



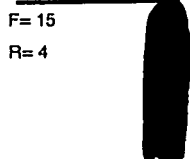
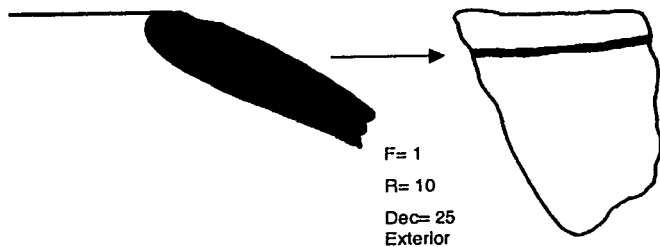
F= 33  
R= 8



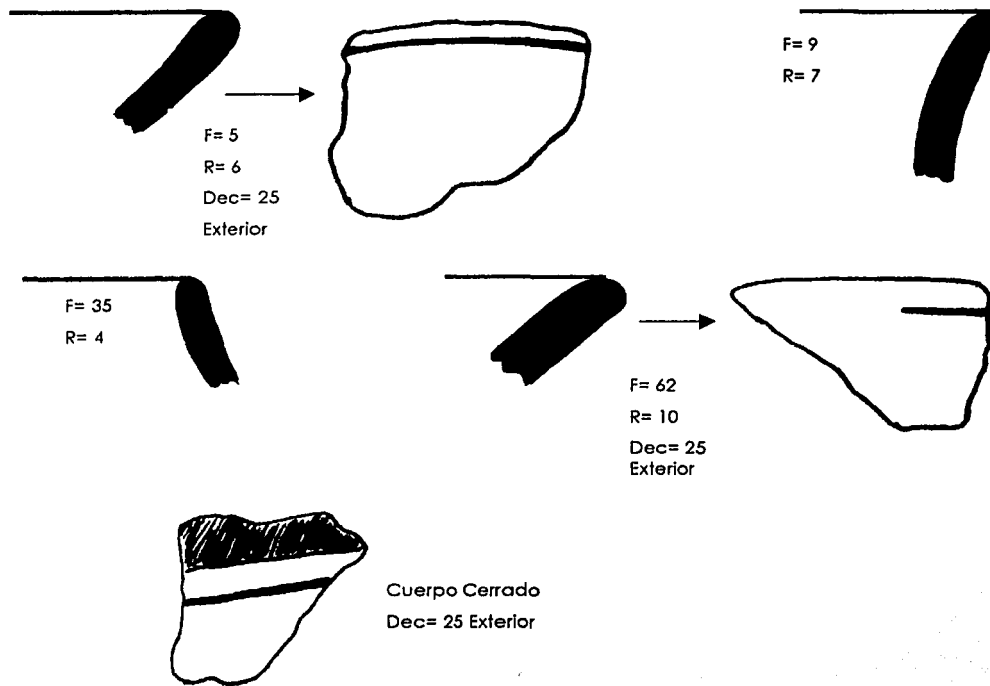
Cuerpo  
Exterior  
Dec= 11

SLT99 El Muxe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa I.  
TIPO GARZA ALISADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



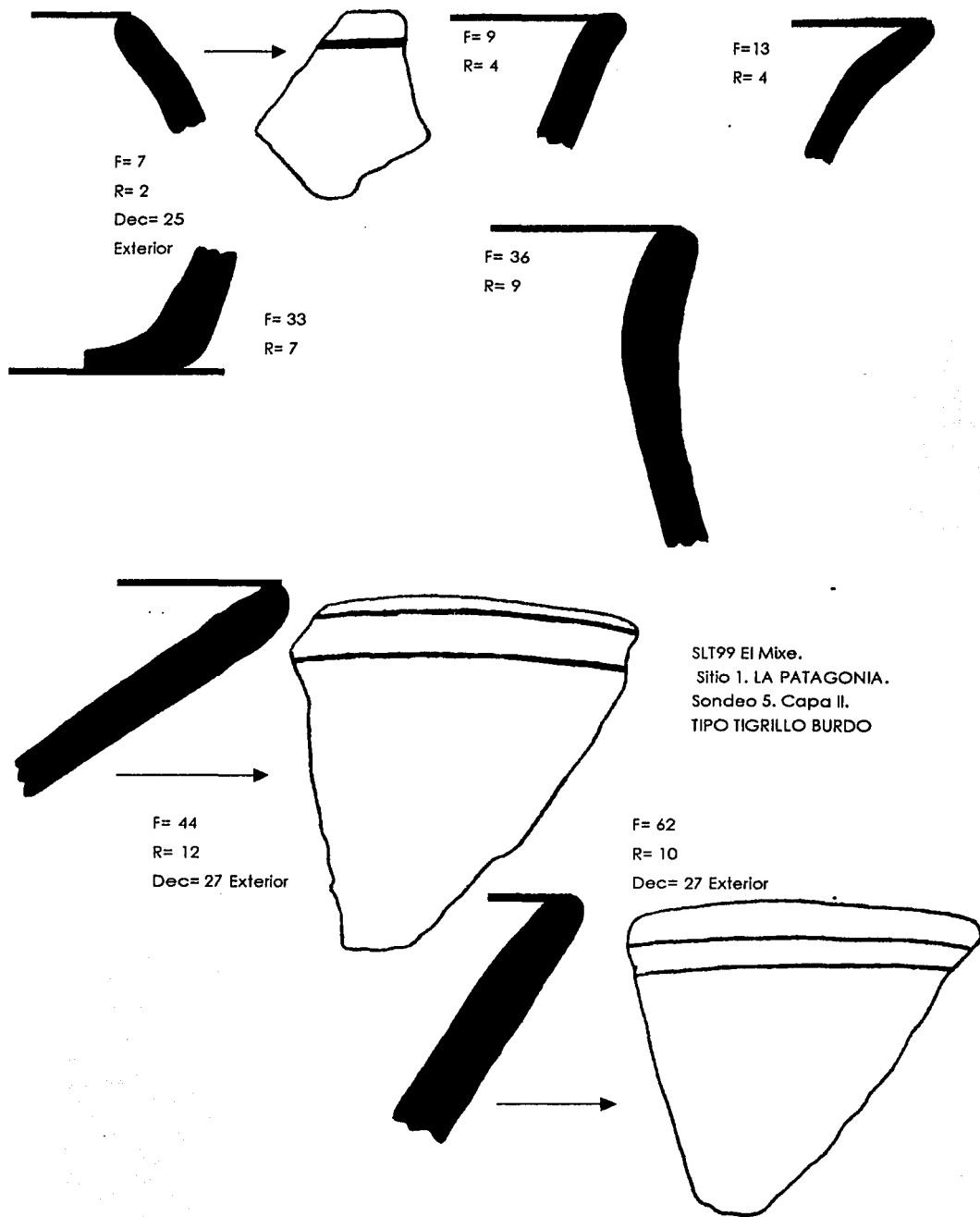
SLT99 El Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO GARZA ALISADO



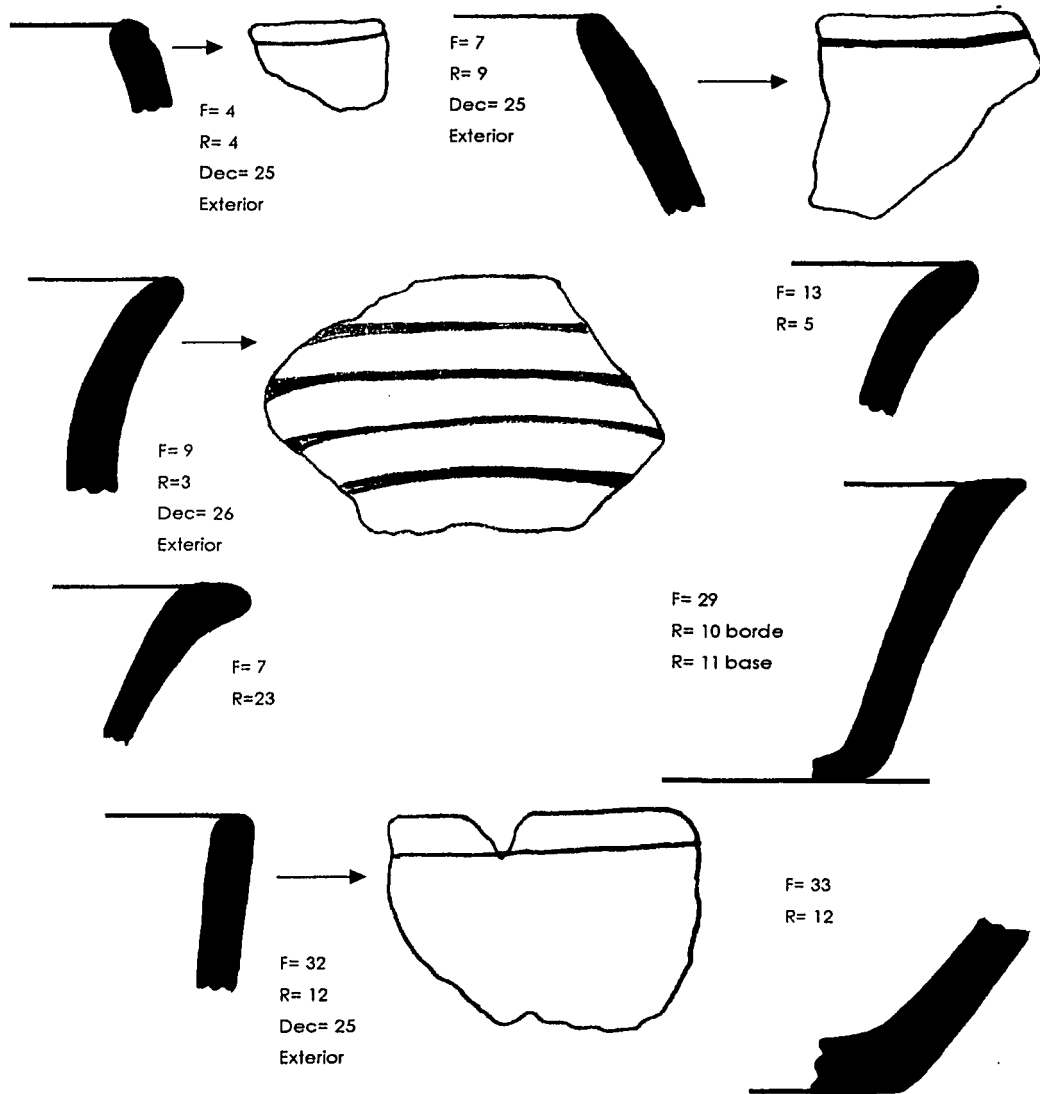
SLT99 El Mixe  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa II.  
TIPO TIGRILLO TOSCO

**FALTA  
LAS  
PAGINAS**

**277 A 278**

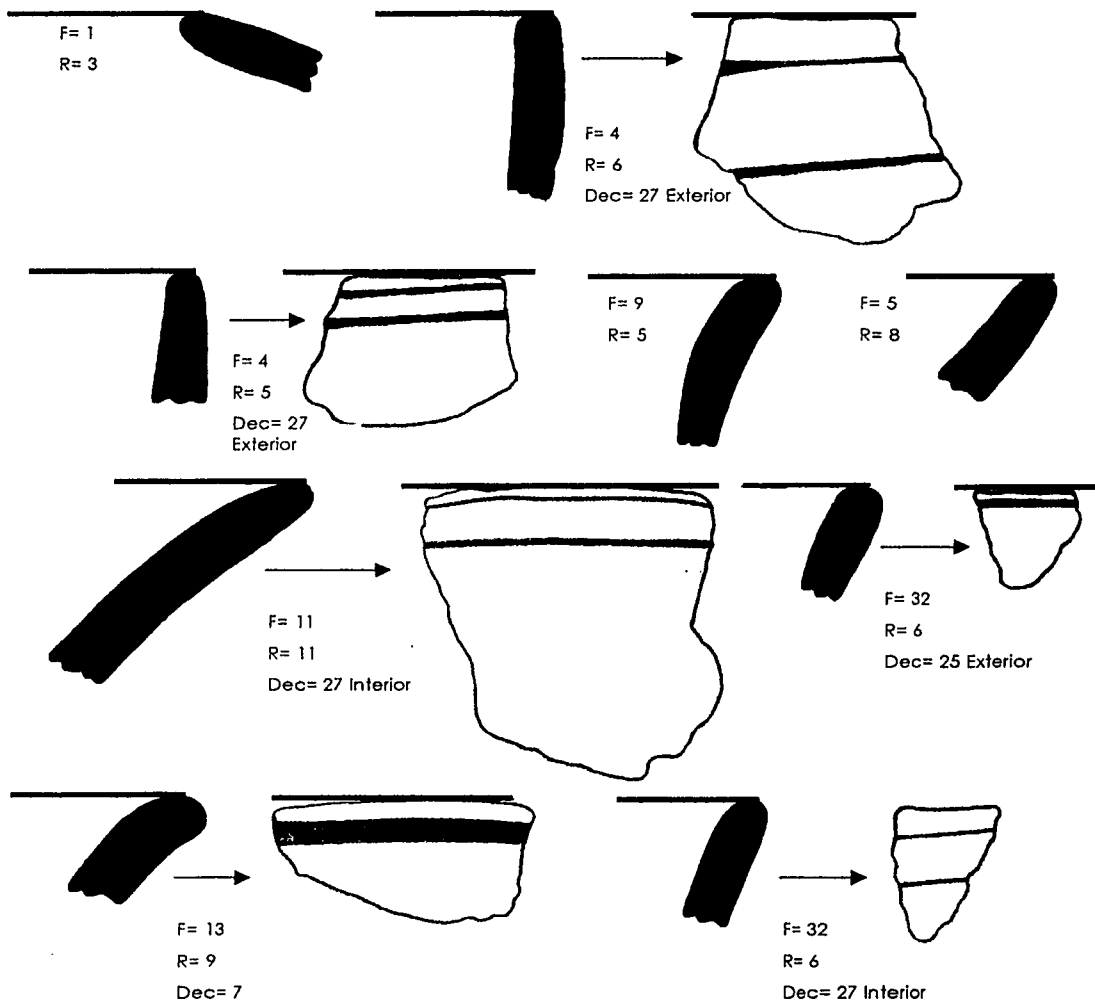


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99 El Mixe.  
 Sitio 1. LA PATAGONIA.  
 Sondeo 5. Capa II.  
 TIPO ZAURA BLANCO

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

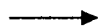


SLT99 El Mixe.  
 Sitio 1. LA PATAGONIA  
 Sondeo 5. Capa II.  
 TIPO GARZA PULIDO

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN





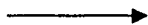


F= 32  
R= 5  
Dec= 27  
Interior

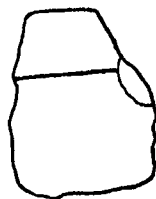


SLT99 El Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA.  
Sondeo 5. Capa III.  
TIPO GARZA ALISADO

---



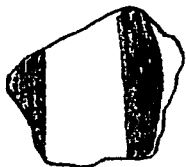
F= 32  
R= 6  
Dec= ? Exterior



SLT99 El Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
Sondeo 5. Capa III.  
TIPO ZAURA EROSIONADO

---

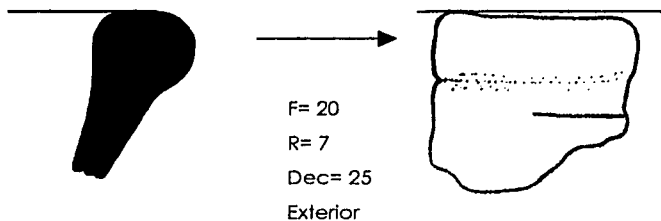
Cuerpo  
Dec= 16 Exterior



SLT99 El Mixe.  
Sitio 1. LA PATAGONIA  
Sondeo 5. Capa III.  
TIPO GARZA PULIDO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

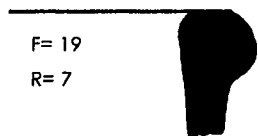




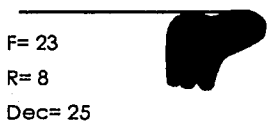
F= 20  
R= 7  
Dec= 25  
Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa I.  
TIPO ALICANTE C-1

---



F= 19  
R= 7



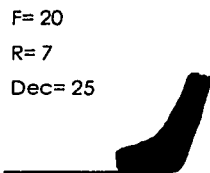
F= 23  
R= 8  
Dec= 25



F= 33  
R= 8

SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa I.  
TIPO TIGRILLO

---



F= 20  
R= 7  
Dec= 25

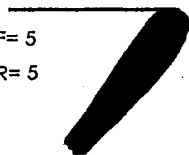
SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa I.  
TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

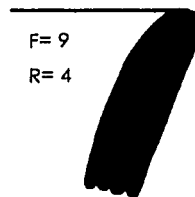
F= 5  
R= 8



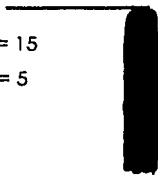
F= 5  
R= 5



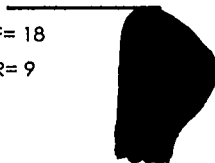
F= 9  
R= 4



F= 15  
R= 5



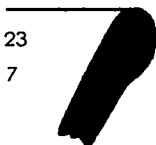
F= 18  
R= 9



F= 23  
R= 8



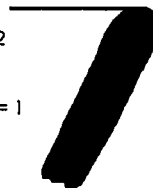
F= 23  
R= 7



F= 23  
R= 7



F= 32  
R= 6  
Dec= 1



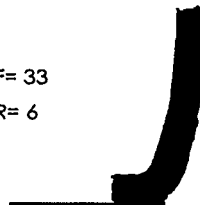
F= 441  
R= 6



F= 33  
R= 9



F= 33  
R= 6



SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

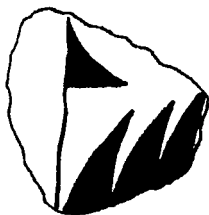


Cuerpo Abierto  
Dec= 14 Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO CHIPO ROJO

---

Cuerpo Abierto  
Dec= 3 Exterior



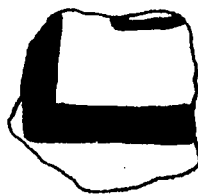
Cuerpo Abierto  
Dec= 11 Exterior



Cuerpo Abierto  
Dec= 11 Exterior



Cuerpo Abierto  
Dec= 25 Exterior

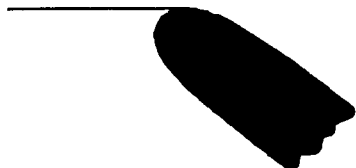


Cuerpo Abierto  
Dec= 7 Exterior

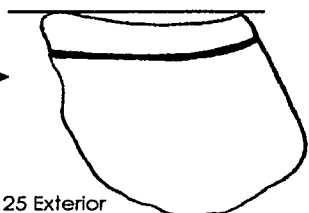
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO TIGRILLO

F= 1  
R= 9



F= 7  
R= 8  
Dec= 25 Exterior



F= 2  
R= 5



F= 2  
R= 6



F= 9  
R= 6



F= 9  
R= 8



F= 7  
R= 6



F= 7  
R= 5



F= 13  
R= 4



F= 18  
R= 10  
Dec= 1  
Exterior



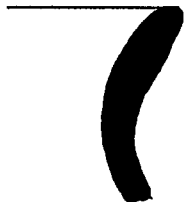
F= 23  
R= 5



F= 22  
R= 6



F= 36  
R= 6



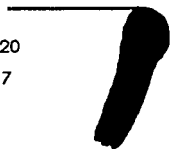
SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO GARZA ALISADO

TESIS CON  
FALLA DE CALIDAD

F= 5  
R= 8



F= 20  
R= 7



F= 23  
R= 6



F= 26  
R= 6



F= 32  
R= 8



SLT99 El Mxe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 3. Capa II

TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 1  
R= 8



SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa III  
TIPO GARZA ALISADO

---

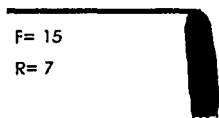
F= 5  
R= 5



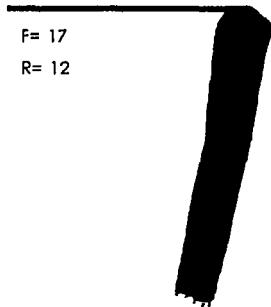
SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa III  
TIPO TIGRILLO

---

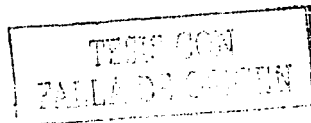
F= 15  
R= 7



F= 17  
R= 12



SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa III  
TIPO GRIS EROSIONADO



F= 23  
R= 12



F= 2  
R= 12



SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO CAMALOTE BLANCO

F= 36  
R= 7



F= 9  
R= 4



SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO CAPULIN BURDO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 32

R= 6



SLT99 El Mixe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 3. Capa II

TIPO NAUYACA CAFE

F= 33

R= ?



SLT99 El Mixe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 3. Capa II

TIPO TIGRILLO BURDO

F= 1

R= 7

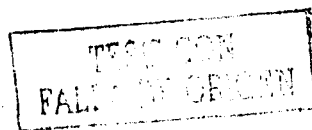


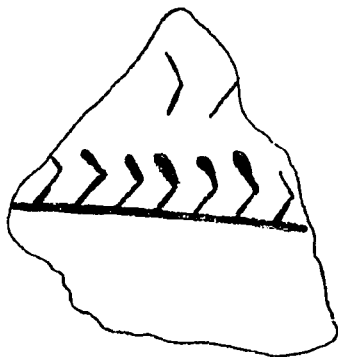
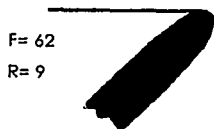
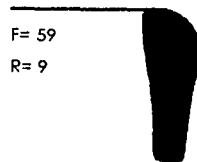
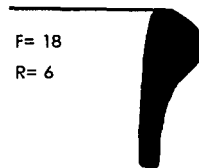
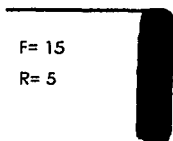
SLT99 El Mixe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 3. Capa II.

TIPO CAAMAÑO

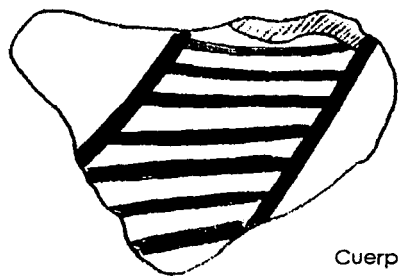




Cuerpo Abierto  
Dec= Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



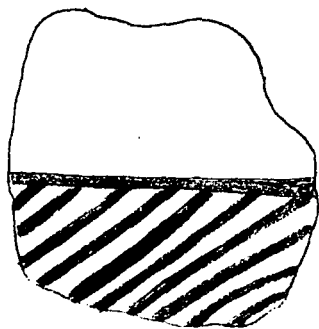
Cuerpo Cerrado  
Dec= 22 Exterior



Cuerpo Cerrado  
Dec= 22 Exterior



Cuerpo Cerrado  
Dec= 22 Exterior



Cuerpo Cerrado  
Dec= 22 Exterior



Cuerpo Cerrado  
Dec= 22 Exterior



Cuerpo Cerrado  
Dec= 22 Exterior

SLT99 El Mixe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 3. Capa II

TIPO CONCHUDA ROJO ESPECULAR

F= 4  
R= 8



SLT99 El Míxe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa I.  
TIPO GRIS EROSIONADO

F= 33  
R= 5



F= 33  
R= 7



F= 7  
R= 2



F= 32  
R= 8

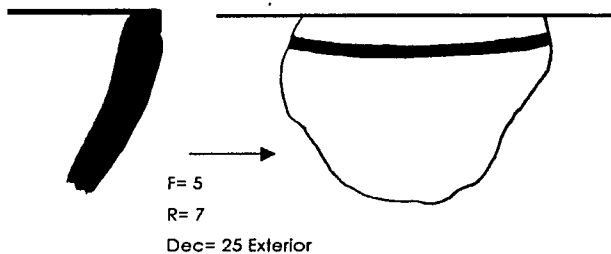


F= 32  
R= 7

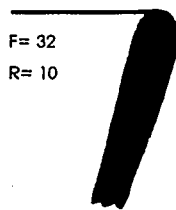
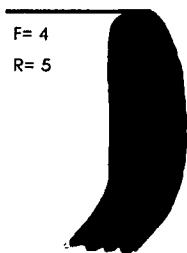
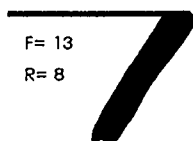


SLT99 El Míxe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa II.  
TIPO GRIS EROSIONADO

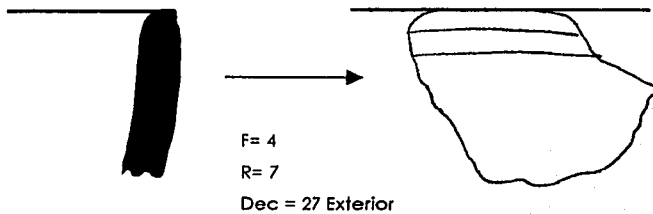
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99 El Muxe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa II.  
TIPO TIGRILLO



SLT99 El Muxe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa II.  
TIPO TIGRILLO



SLT99 El Muxe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa III.  
TIPO TIGRILLO

F= BC-3

R= 3



SLT99 El Muxe.

Sitio 2, EL ALICANTE.

Sondeo 4. Capa III.

TIPO CAMPAMENTO TOMADO DEL CODIGO DE  
LAGUNA DE LOS CERROS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

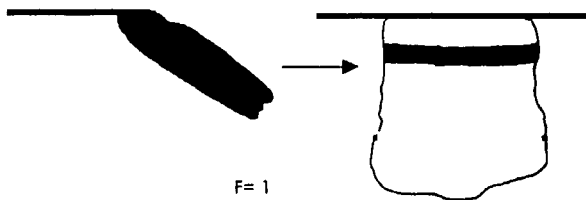




F= 26

R= 8

SLT99 El Muxe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa II.  
TIPO ALICANTE C4-1



F= 1

R= 7

Dec= 25  
Exterior

SLT99 El Muxe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa II.  
TIPO GARZA ALISADO

TRABAJOS  
FALLA DE ORDEN



F= 33

R= 4

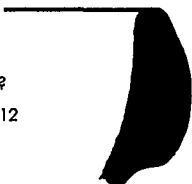
SLT99 El Míxe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 4. Capa II.

TIPO ALICANTE C4 -2

---



F= ?

R= 12

SLT99 El Míxe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 4. Capa II.

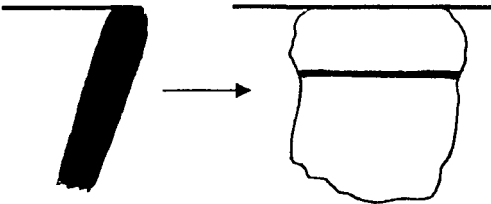
TIPO ANARANAJADO FINO

---



F= 1

R= 6



F= 32

R= 11

Dec= 25  
Exterior

SLT99 El Míxe.

Sitio 2. EL ALICANTE.

Sondeo 4. Capa II.

TIPO CAAMAÑO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 36  
R= 8

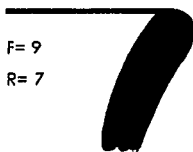


F= 36  
R= 11



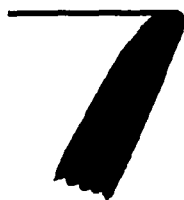
SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa II.  
TIPO CAPULIN BURDO

F= 9  
R= 7



SLT99 El Mixe.  
Sitio 2. EL ALICANTE.  
Sondeo 4. Capa II.  
TIPO TACAMICHAPA DURO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 33  
R= 5  
Dec= 25 Exterior



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 2. Capa I  
TIPO ZAURA NEGRO

---

F= 14  
R= 8



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 2. Capa I  
TIPO CAPULIN BURDO

---



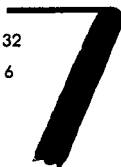
F= 13  
R= 3  
Dec= 1 Exterior



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 2. Capa I  
TIPO NUEVO No. 4

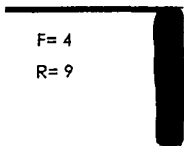
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 32  
R= 6



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 2. Capa I  
TIPO PALMAR C-3

F= 4  
R= 9



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 2. Capa I  
TIPO ANARANJADO FINO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 44

R= 6



SLT99 El Mixe.

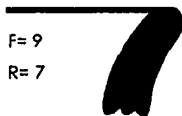
Sitio 3. EL PALMAR.

Sondeo 2. Capa I

TIPO GARZA ALISADO

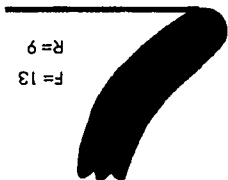
F= 9

R= 7



R= 9

F= 13



SLT99 El Mixe.

Sitio 3. EL PALMAR.

Sondeo 2. Capa II

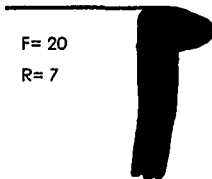
TIPO GARZA PULIDO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 7  
R= 8  
Dec= 20



F= 20  
R= 7



F= 30  
R= 7



F= 2  
R= 5



F= 7  
R= 6



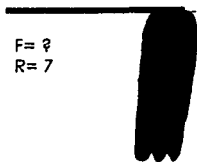
F= 47  
R= 8



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 3. Capa III.  
MANCHA NEGRA  
TIPO GARZA ALISADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

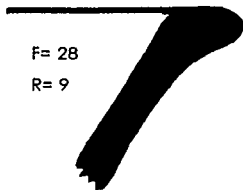
F= ?  
R= 7



SLT99 El Mxe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 3. Capa I  
TIPO ANARANJADO FINO

---

F= 28  
R= 9



SLT99 El Mxe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 3. Capa I  
TIPO CREMA FINO

---

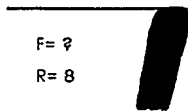
F= ?  
R= 10



SLT99 El Mxe.  
Sitio 3. EL PALMAR..  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO CAMPAMENTO

---

F= ?  
R= 8



SLT99 El Mxe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 3. Capa III.  
MANCHA NEGRA  
TIPO CAMPAMENTO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 44

R= 6



F= 26

R= 6



SLT99 El Mxe.

Sitio 3. EL PALMAR.

Sondeo 3. Capa III.

TIPO GARZA PULIDO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CUERPO CERRADO  
DECORACION EXTERIOR



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO PALMAR C-1

F= 9  
R= 9



SLT99 El Mixe.  
Sitio 3. EL PALMAR.  
Sondeo 3. Capa II  
TIPO PALMAR C-2

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 36

R= 7



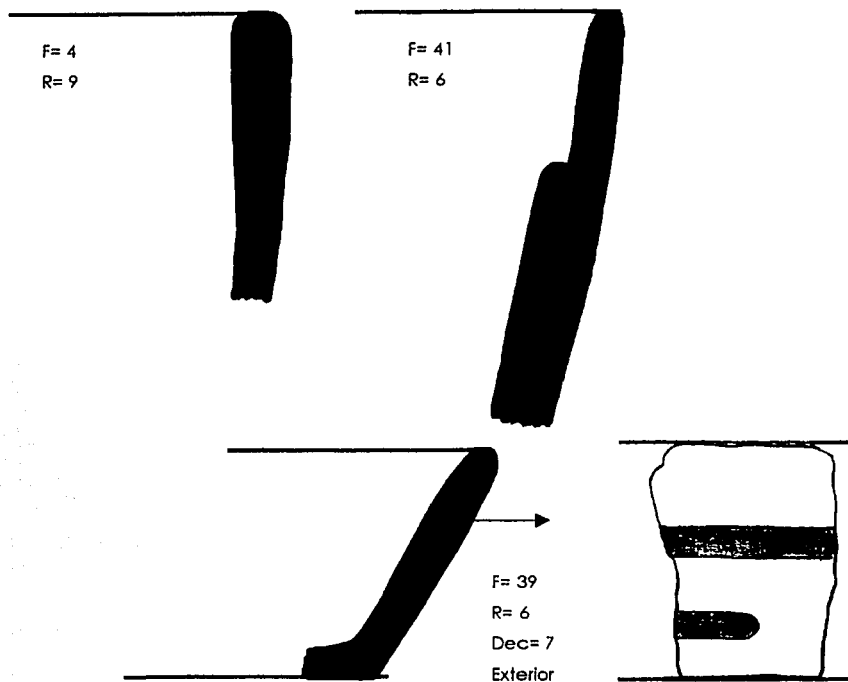
SLT99 El Mbe.

Sitio 3. EL PALMAR.

Sondeo 3. Capa III. MANCHA NEGRA

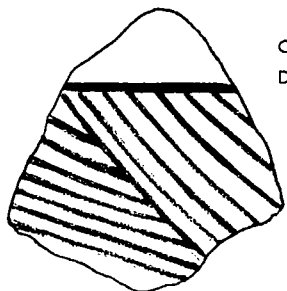
TIPO CAAMAÑO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99 El Muxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO ZAURA BLANCO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



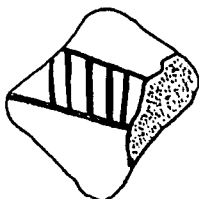
Cuerpo cerrado  
Dec= 22 Exterior



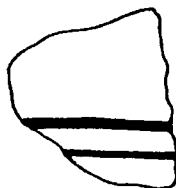
Cuerpo cerrado  
Dec= 3 Exterior



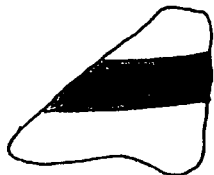
Cuerpo cerrado  
Dec=- 22 Exterior



Cuerpo cerrado  
Dec= 22 Exterior



Cuerpo cerrado  
Dec= 7 Exterior



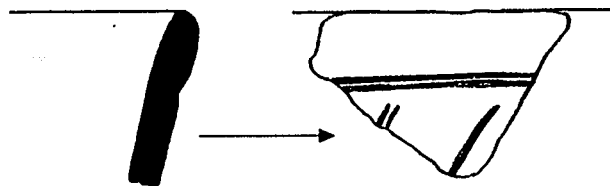
Cuerpo cerrado  
Dec= 22 Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO ROJO CHIPO



Cuerpo Abierto  
Decoración Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa IV  
TIPO ROJO CHIPO



F= 32  
R= 8  
Dec= 11  
Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO ZAURA EROSIONADO

---

F=32  
R= 6



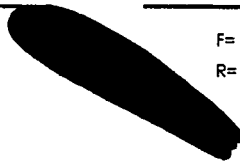
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa IV  
TIPO ZAURA EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

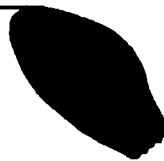
F= 36  
R= 4



F= 1  
R= 5



F= 3  
R= 7



F= 2  
R= 7



F= 7  
R= 4

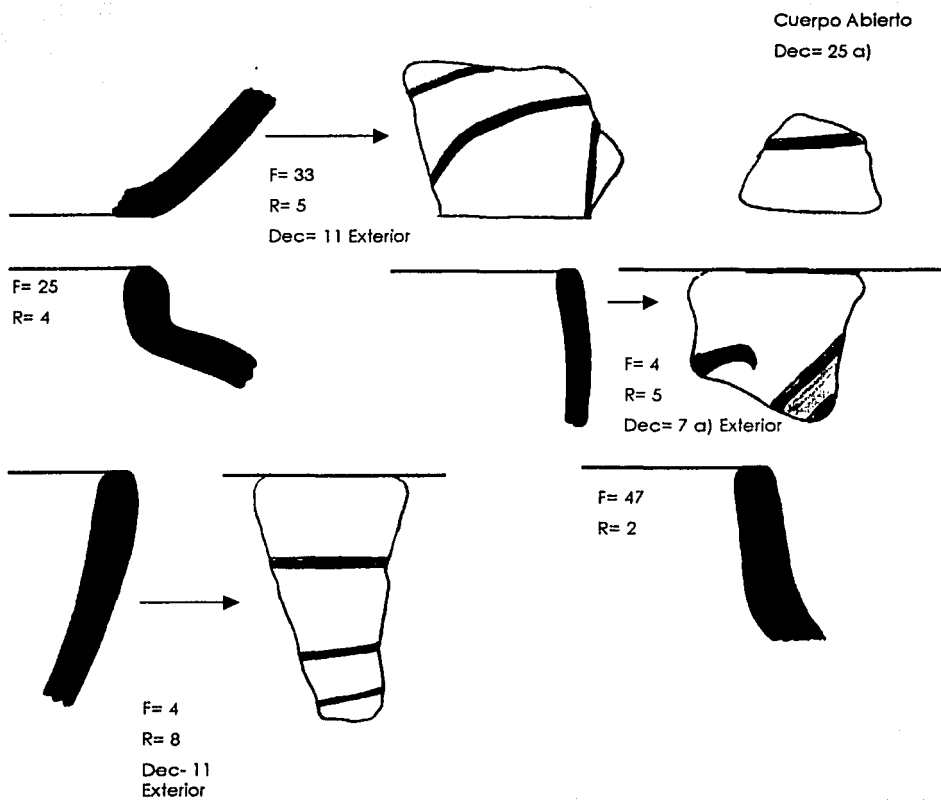


F= 4  
R= 15



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO GARZA ALISADO

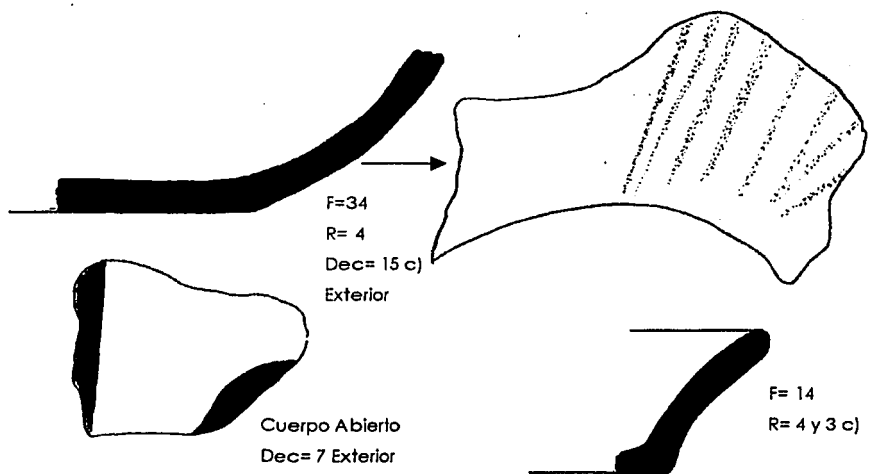
TESIS CON  
FALLA DE CUBIERTA



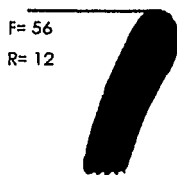
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

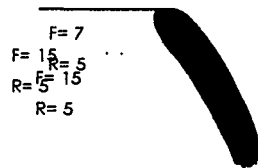




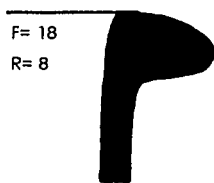
F= 4  
R= 6  
Dec= 25 Exterior



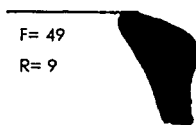
F= 56  
R= 12



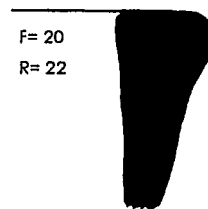
F= 7  
F= 15  
R= 5  
R= 5  
R= 5



F= 18  
R= 8

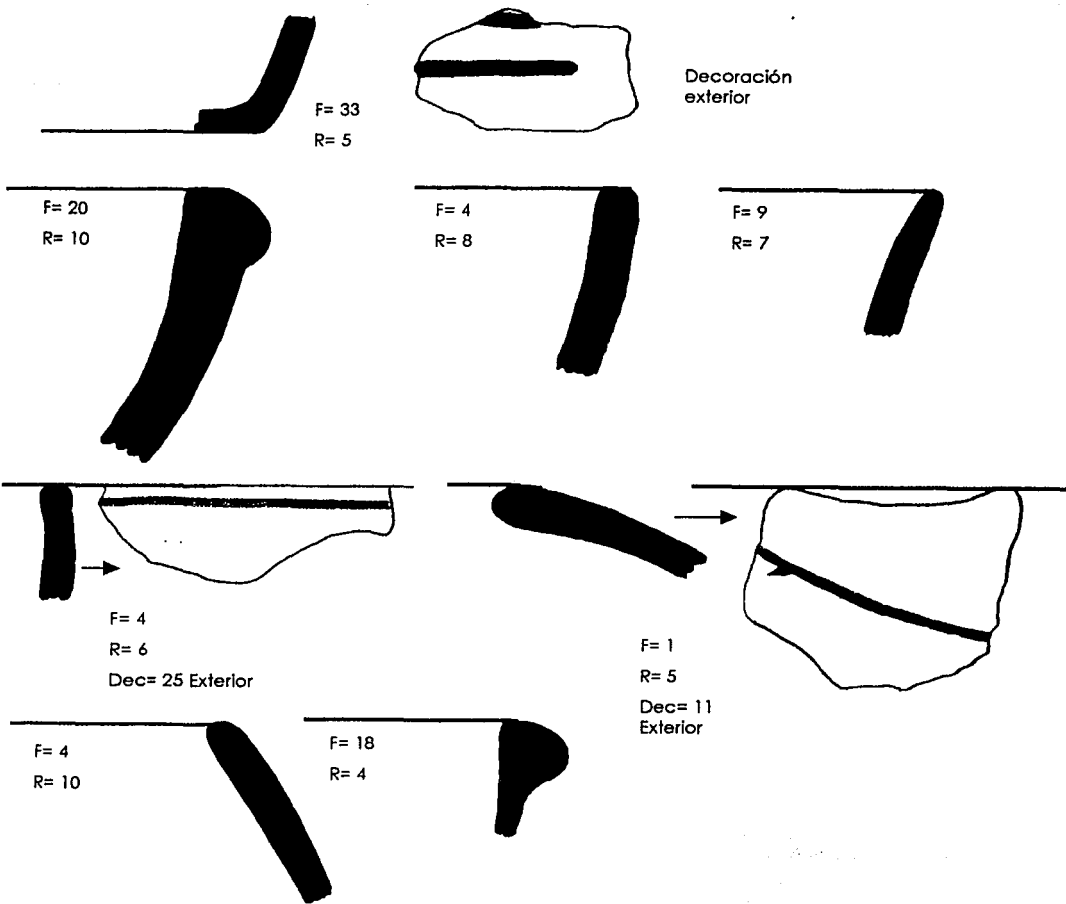


F= 49  
R= 9



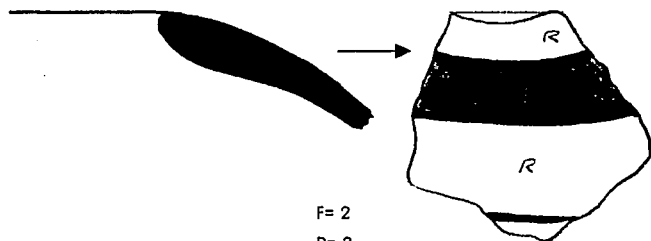
F= 20  
R= 22

SLT99 El Mxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO TIGRILLO

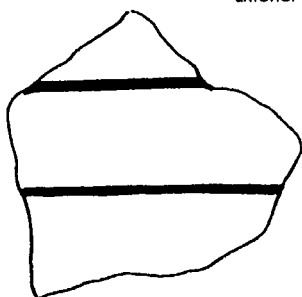


SLT99 El Mixe.  
 Sitio 4. EL SALADO.  
 Sondeo 5. Capa III  
 TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



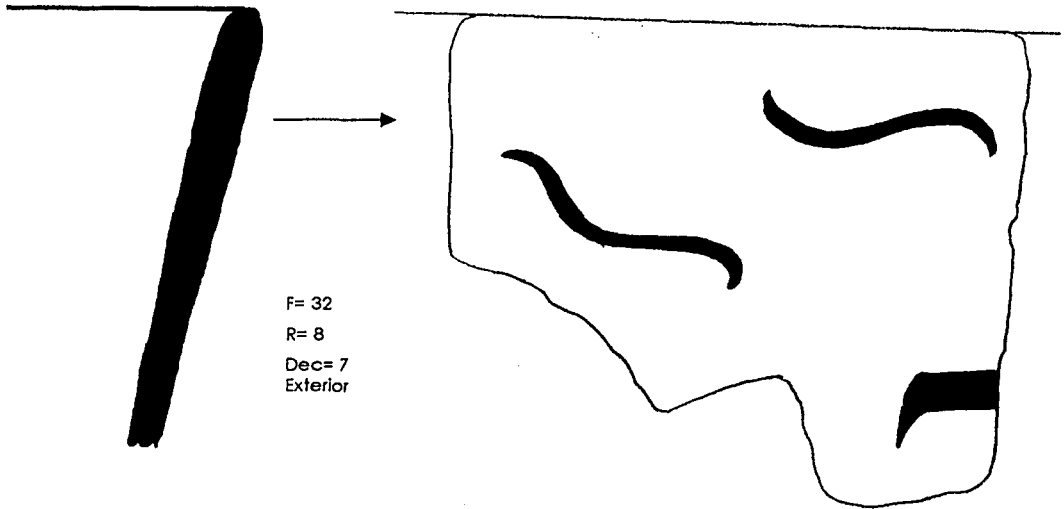
F= 2  
R= 3  
Dec= 22  
Exterior



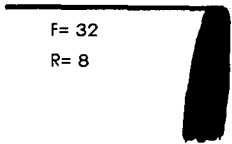
Cuerpo  
Cerrado  
Dec= 27  
Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa II  
TIPO ROJO CHIPO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



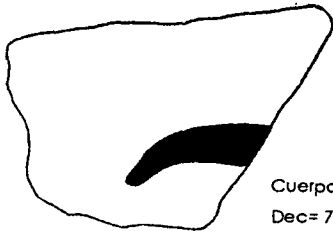
F= 32  
R= 8  
Dec= 7  
Exterior



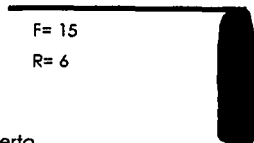
F= 32  
R= 8



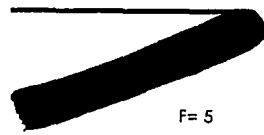
F= 33  
R= 7



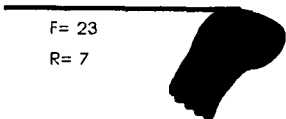
Cuerpo Abierto  
Dec= 7 Exterior



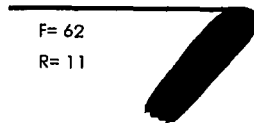
F= 15  
R= 6



F= 5  
R= 10



F= 23  
R= 7



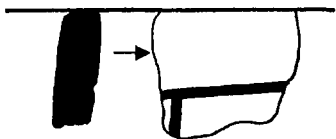
F= 62  
R= 11

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 23

R= 7



F= 32

R= 7

Dec= 11

Exterior

F= 9

R= 10



SLT99 El Mixe.

Sitio 4. EL SALADO.

Sondeo 5. Capa II

TIPO NARANJA EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 32  
R= 8



F= 62  
R=10



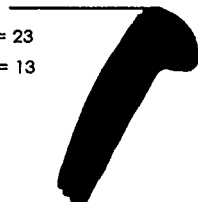
F= 44  
R= 11



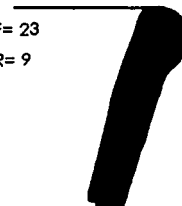
F= 33  
R= 6



F= 23  
R= 13



F= 23  
R= 9



F= 9  
R= 10



F= 11  
R= 9



F= 20  
R= 5



F= 15  
R= 5

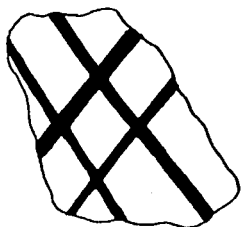
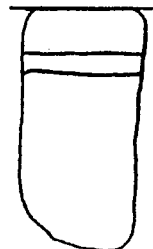
F= 49  
R= 5



F= 5  
R= 13



F= 32  
R= 5  
Dec= 27  
Exterior

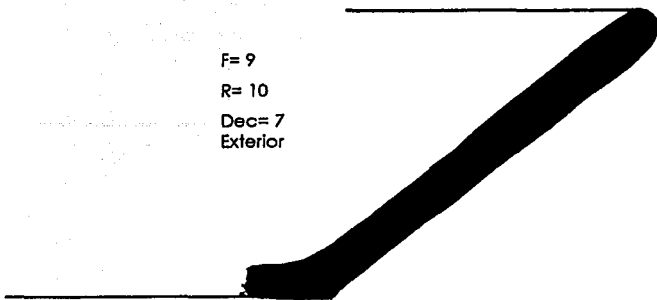


Cuerpo Abierto  
Dec= 11 Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 9  
R= 10  
Dec= 7  
Exterior



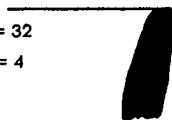
SLT99 El Mxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa II  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 32  
R= 3



F= 32  
R= 4



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa III  
TIPO TEJON BLANCO

---

F= ?  
R= 10



F= ?  
R= 11

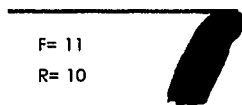


SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa II  
TIPO CREMA FINA

F= ?  
R= 10



F= 11  
R= 10



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 23

R= 8



F= 32

R= 7



F= 23

R= 8



SLT99 El Mixe.

Sifio 4, EL SALADO.

Sondeo 5. Capa II

TIPO CAIMAN PULIDO SIN ENGOBE

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 28  
R= 7

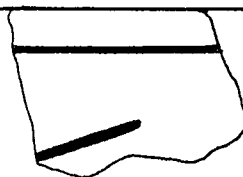


SLT99 El Muxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa I  
TIPO GRIS EROSIONADO

F= 8  
R= 6



F= 32  
R= 11  
Dec= 11  
Exterior



F= 32  
R= 6



F= 62  
R= 8



F= 30  
R= 9



F= 23  
R= 8



F= 30  
R= 9



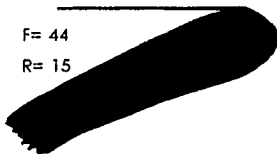
F= 33  
R= 6



F= 7  
R= 5

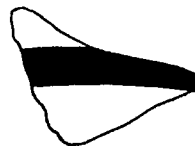
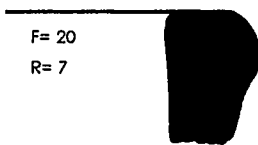
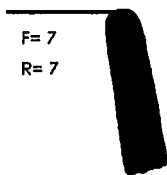


F= 44  
R= 15

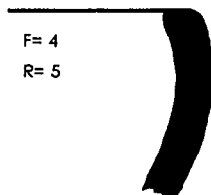
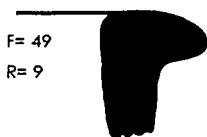


SLT99 El Muxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa II  
TIPO GRIS EROSIONADO

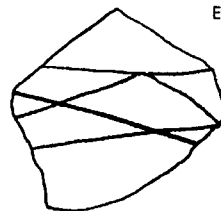
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Cuerpo Abierto  
Dec= 7 Exterior



Cuerpo Abierto  
Dec= 11  
Exterior



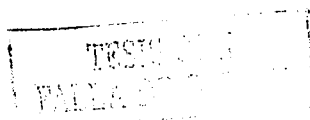
Cuerpo Abierto  
Dec= 11  
Exterior

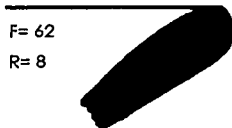
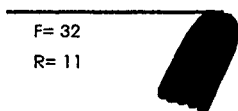
SLT99 El Mixe.

Sitio 4. EL SALADO.

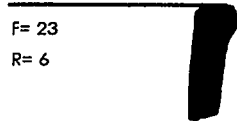
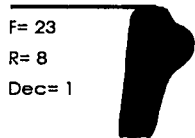
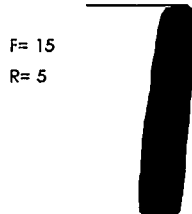
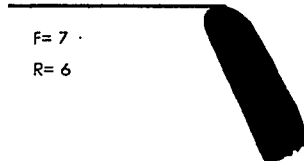
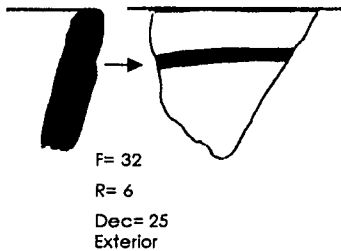
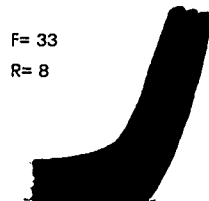
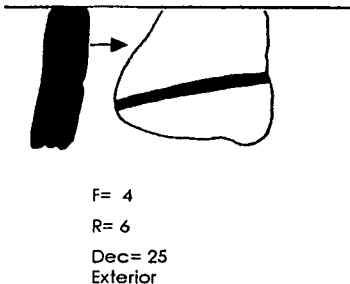
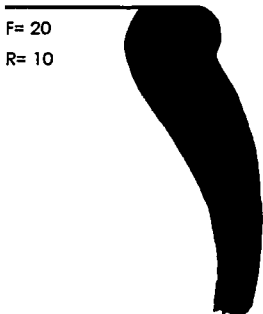
Sondeo 5. Capa II

TIPO GRIS EROSIONADO



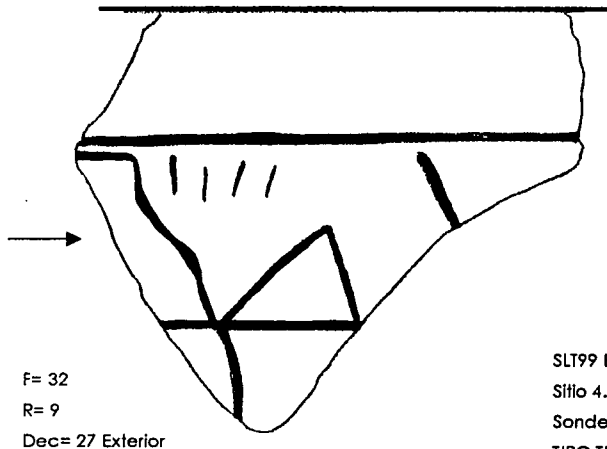
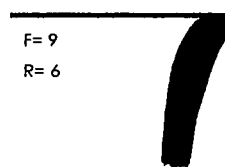
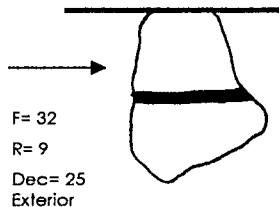
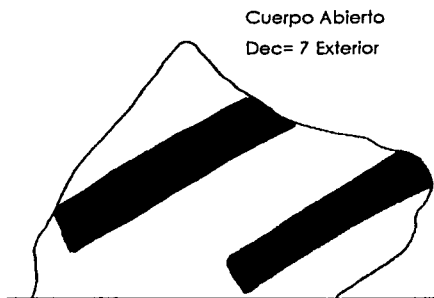
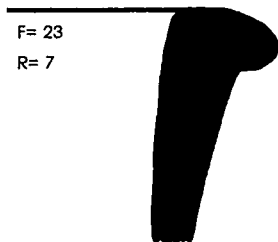
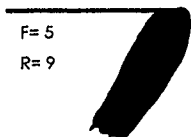
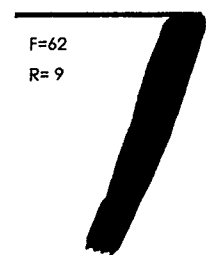


SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa I  
TIPO TIGRILLO



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa II  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99 El Mixe.  
Sillo 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa II  
TIPO TIGRILLO

F= 25

R= 7



F= 33

R= 11



F= 23

R= 9



F= 20

R= 8



F= 62

R= 9



F= 32

R= 7



SLT99 El Mixe.

Sifio 4. EL SALADO.

Sondeo 5. Capa II

TIPO ZAURA EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 36  
R= 7



SLT99 El Muxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa I  
TIPO GARZA ALISADO

F= 1  
R= 1



F= 7  
R= 6



F= 58  
R= 11



F= 7  
R= 7



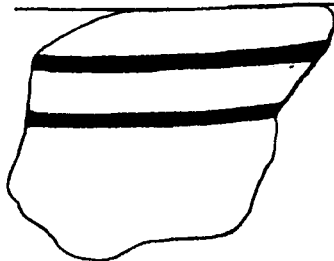
F= 9  
R= 7



F= 3  
R= 7



F= 1  
R= 7  
Dec= 21  
Exterior



F= 25  
R= 8

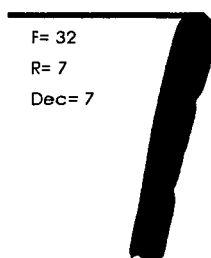
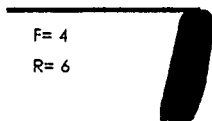
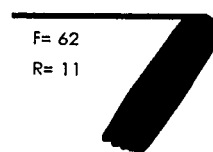
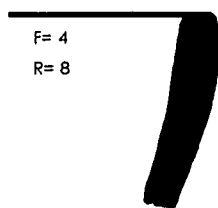
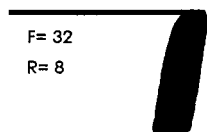
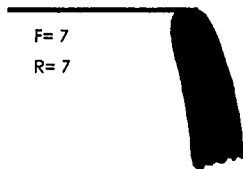


F= 49  
R= 9

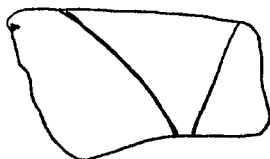
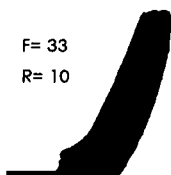


SLT99 El Muxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa II  
TIPO GARZA ALISADO

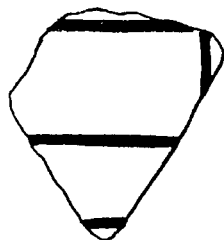
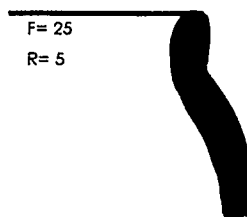
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



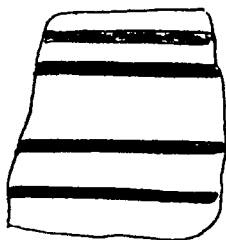
Cuerpo Abierto  
Dec= 11 a)  
Exterior



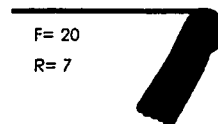
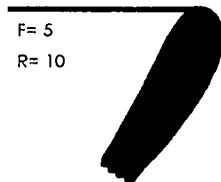
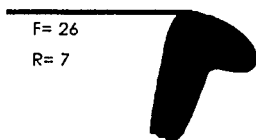
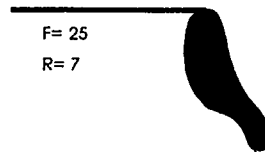
Cuerpo  
Cerrado  
Dec= 11 c)  
Exterior



Cuerpo Abierto  
Dec= 11 c) Exterior



Cuerpo Abierto  
Dec= 11 Exterior



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa IV  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 2

R= 7



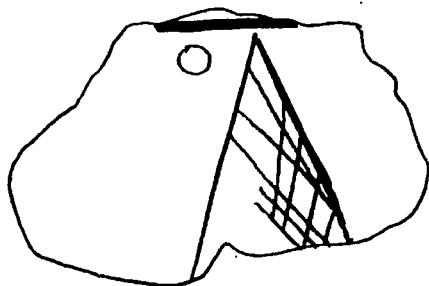
SLT99 El Muxe.

Sitio 4. EL SALADO.

Sondeo 5. Capa IV

TIPO NARANJA EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Cuerpo  
Cerrado  
Dec= 21  
Exterior

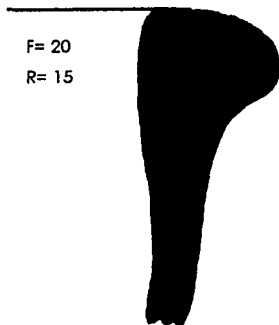


Cuerpo Cerrado  
Dec= ? Exterior

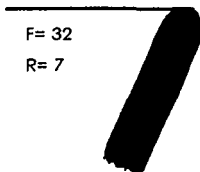
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa IV  
TIPO CONCHUDA ROJO ESPECULAR

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

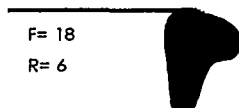
F= 20  
R= 15



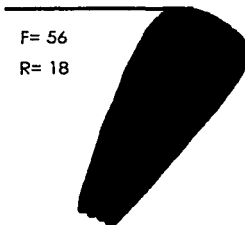
F= 32  
R= 7



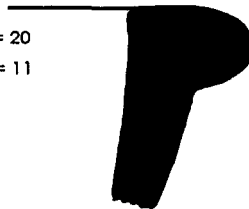
F= 18  
R= 6



F= 56  
R= 18

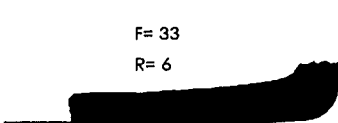


F= 20  
R= 11

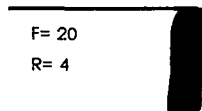


Cuerpo  
Abierto  
Dec= 11  
Exterior

F= 33  
R= 6



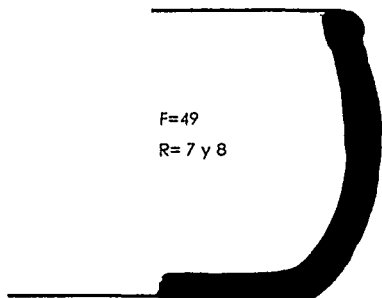
F= 20  
R= 4



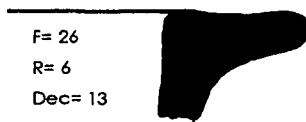
F= 23  
R= 9



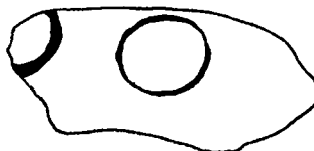
F=49  
R= 7 y 8



F= 26  
R= 6  
Dec= 13

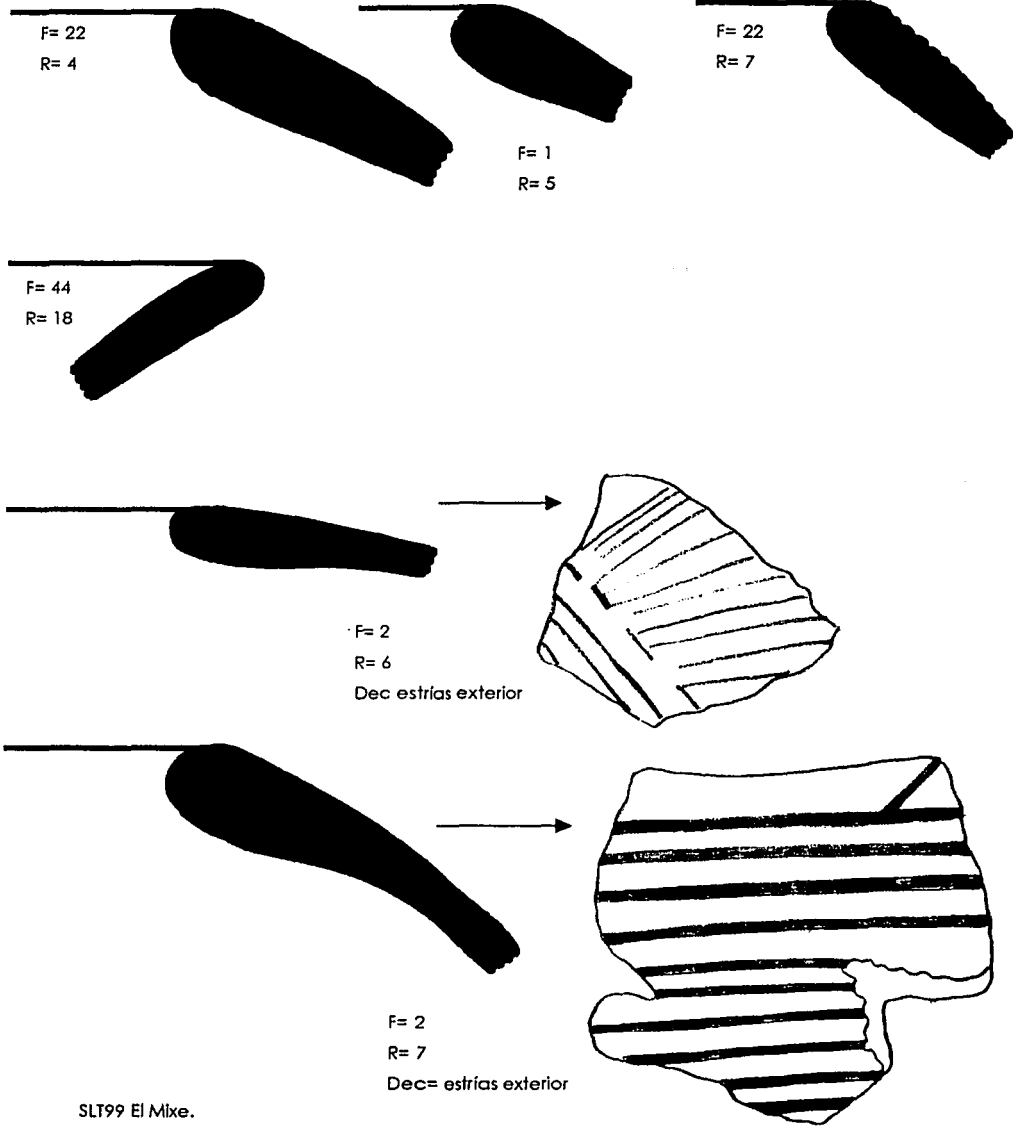


Cuerpo  
Abierto  
Dec= ?  
Exterior



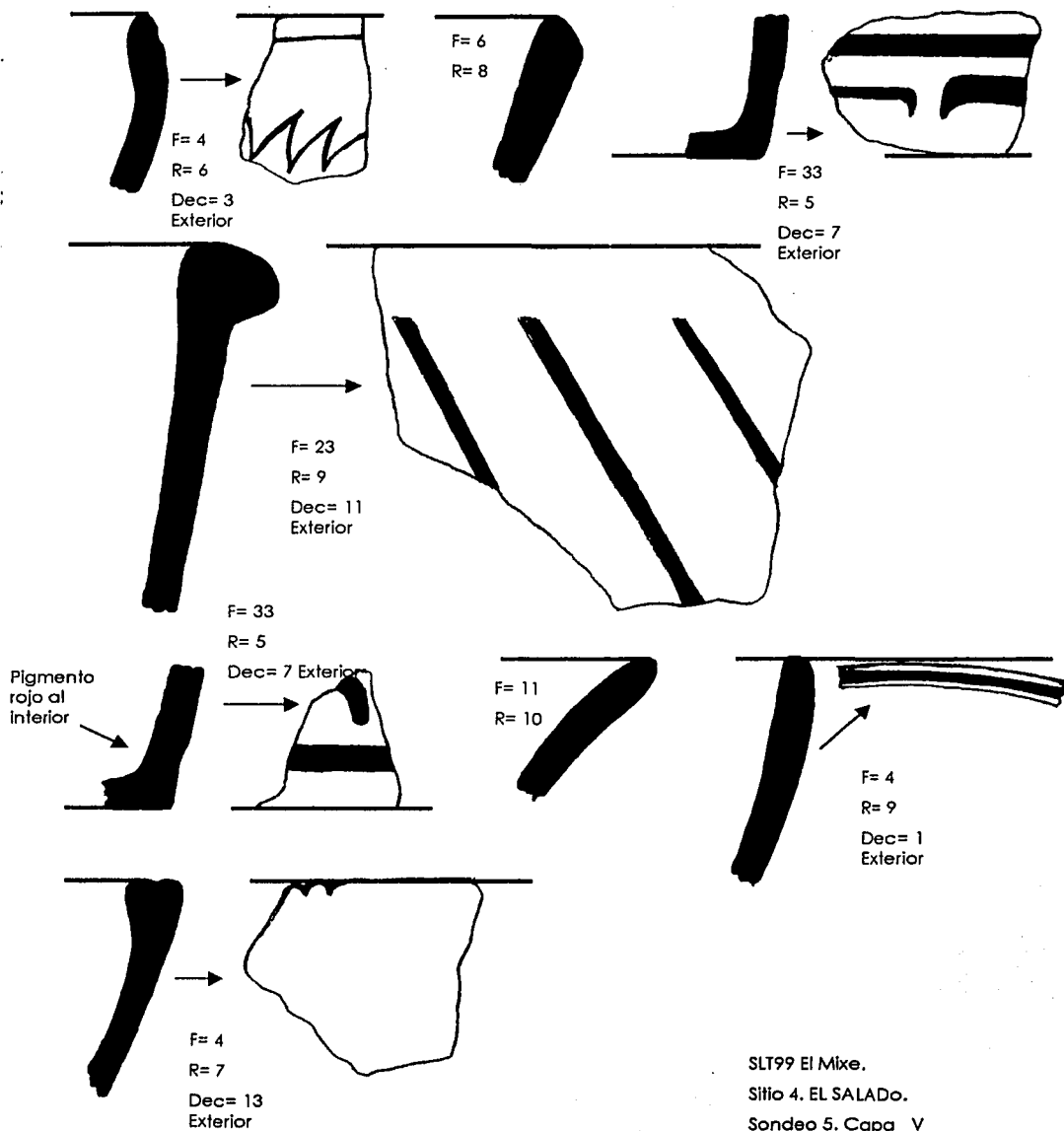
SLT99 El Mxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa IV  
TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



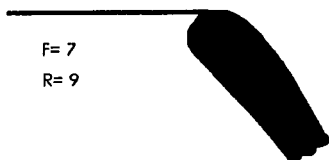
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa IV  
TIPO GARZA ALISADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

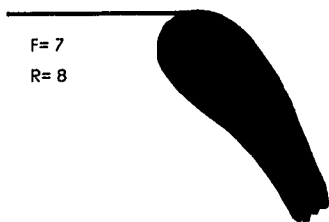


SLT99 El Mixe.  
 Sitio 4. EL SALADO.  
 Sondeo 5. Capa V  
 TIPO GRIS EROSIONADO

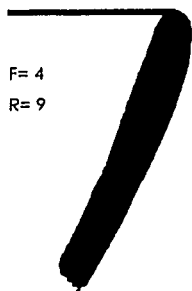
TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



→  
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO NEGRO CON PASTA CAFÉ ROJIZA



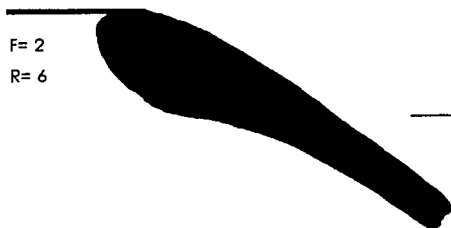
→  
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO GARZA PULIDO



→  
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO ZAURA BLANCO



→  
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO CAOLIN



→  
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO D ALISADO CON PASTA ARENOSA

F= 32

R= 8



F= 32

R= 3



F= 2

R= 5



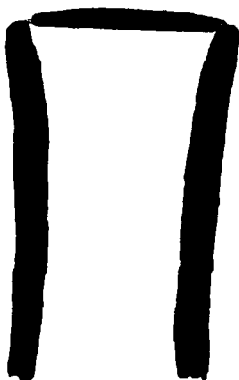
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4, EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TEJON BLANCO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 23  
R= 10



F= 7  
R= 6



F= 22  
R= 2  
Cuello de  
botella

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO CAIMAN PULIDO SIN ENGOBE

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 32  
R= 12

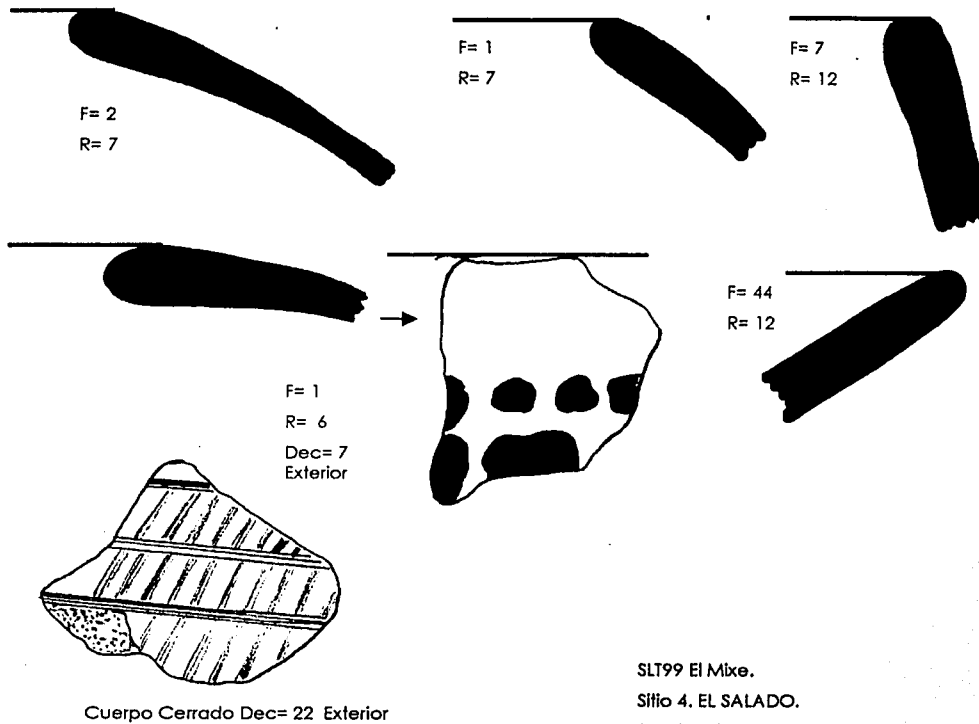


F= 7  
R= 10



SLT99 El Muxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO ZAURA NEGRO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO GARZA ALISADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

F= 2  
R= 7



F= 1  
R= 6



Cuerpo Cerrado Dec= 3  
Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO ACAMAYA ROJO

F= 35

R= 6



F= 71

R= 8



SLT99 El Mixe.

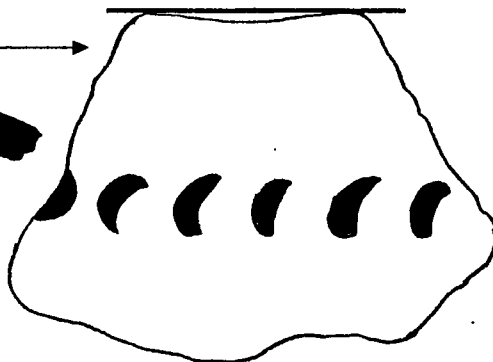
Sitio 4. EL SALADO.

Sondeo 5. Capa V

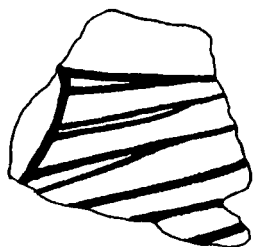
TIPO GARZA ALISADO



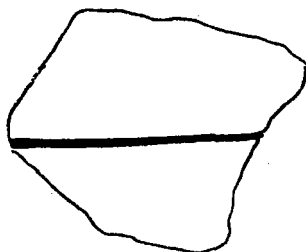
F= 1  
R= 7  
Dec= 6  
Exterior



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



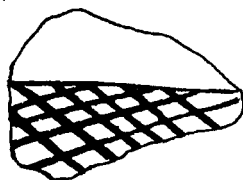
Cuerpo Cerrado Dec=  
22 Exterior



Cuerpo Cerrado Dec= 25  
Exterior

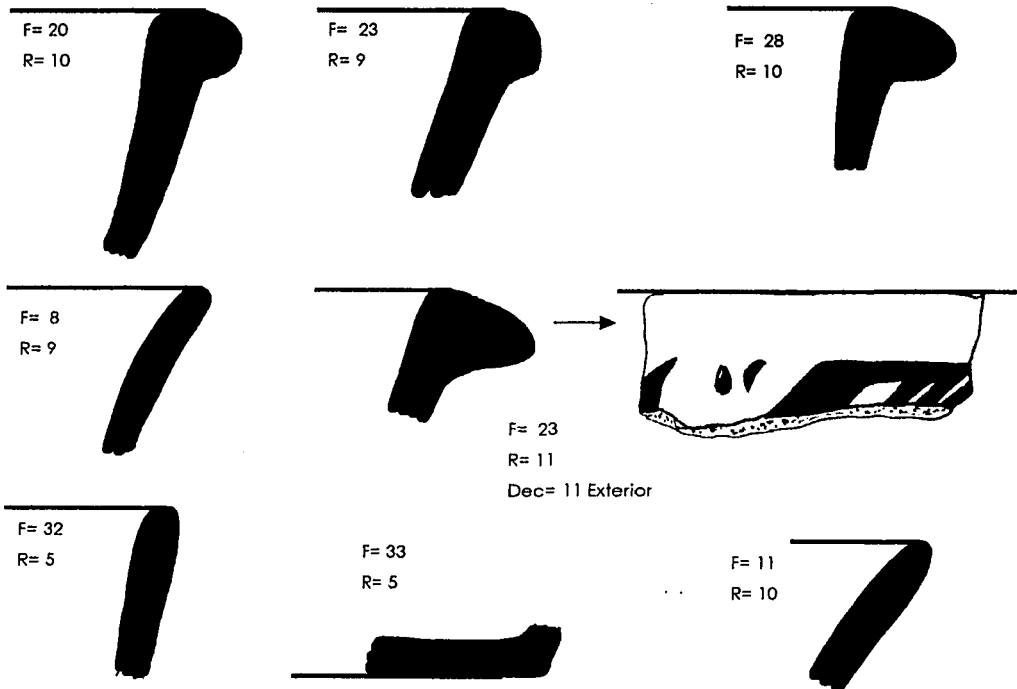


Cuerpo Cerrado Dec=  
22 Exterior



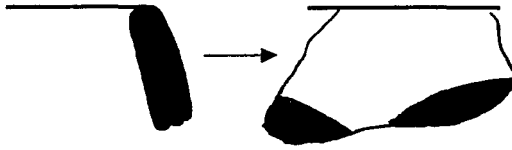
Cuerpo Cerrado Dec=  
21 Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO CONCHUDA ROJO ESPECULAR



SLT99 El Mixe.  
Siffo 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO ZAURA EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

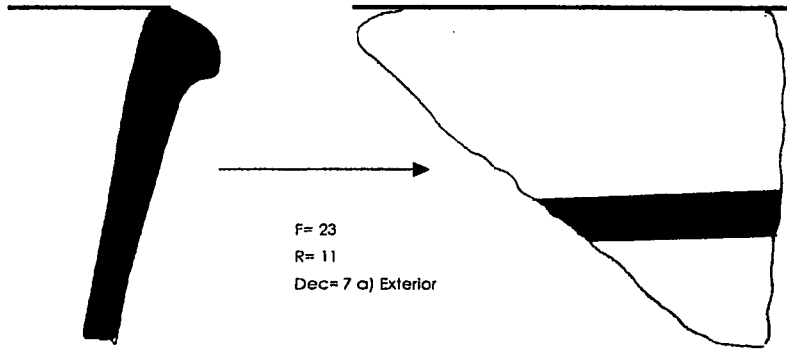


F= 7  
R= 8  
Dec= 7  
Exterior

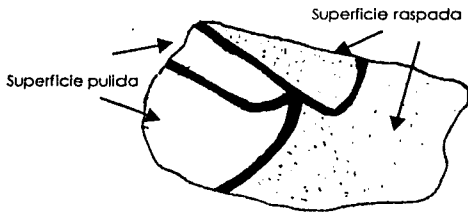
F= 2  
R= 4



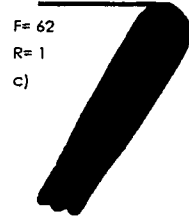
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIBURON BLANCO



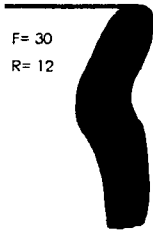
F= 23  
R= 11  
Dec= 7 a) Exterior



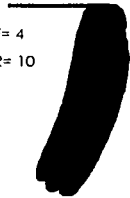
Cuerpo Abierto De= 7 Exterior



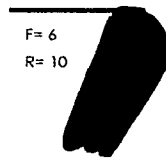
F= 62  
R= 1  
c)



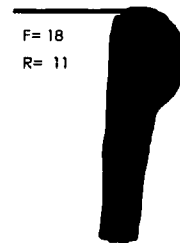
F= 30  
R= 12



F= 4  
R= 10



F= 6  
R= 10

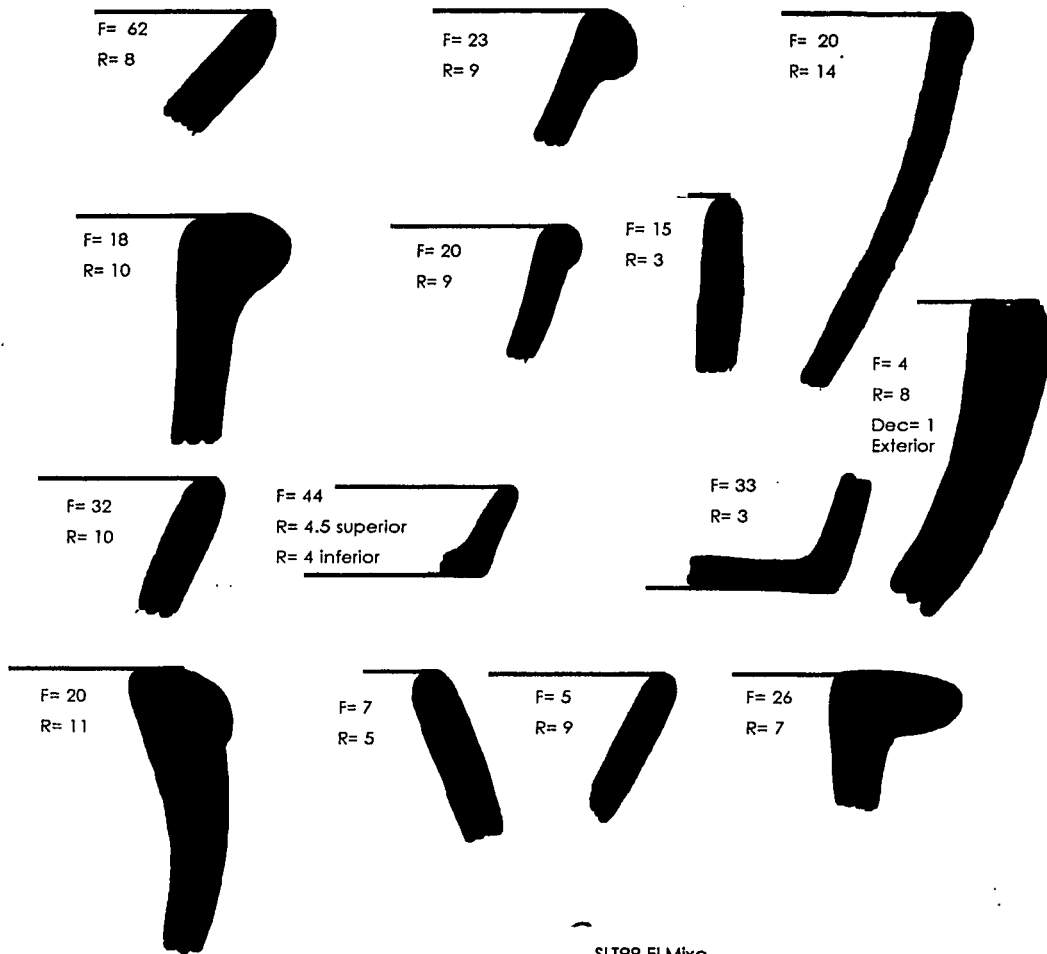


F= 18  
R= 11

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





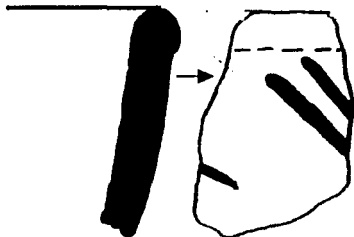
SLT99 El Mixe.

Sitio 4. EL SALADO.

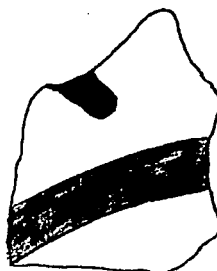
Sondeo 5. Capa V

TIPO GRIS EROSIONADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 20  
R= 7  
Dec= 11 Exterior



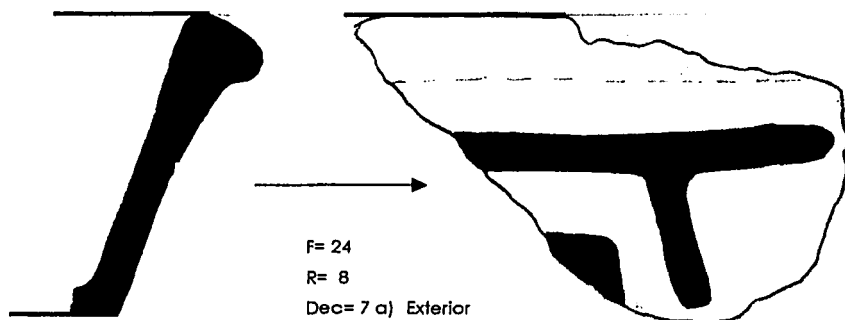
Cuerpo Abierto Dec= 7  
Exterior



Cuerpo Cerrado Dec= 7  
Exterior

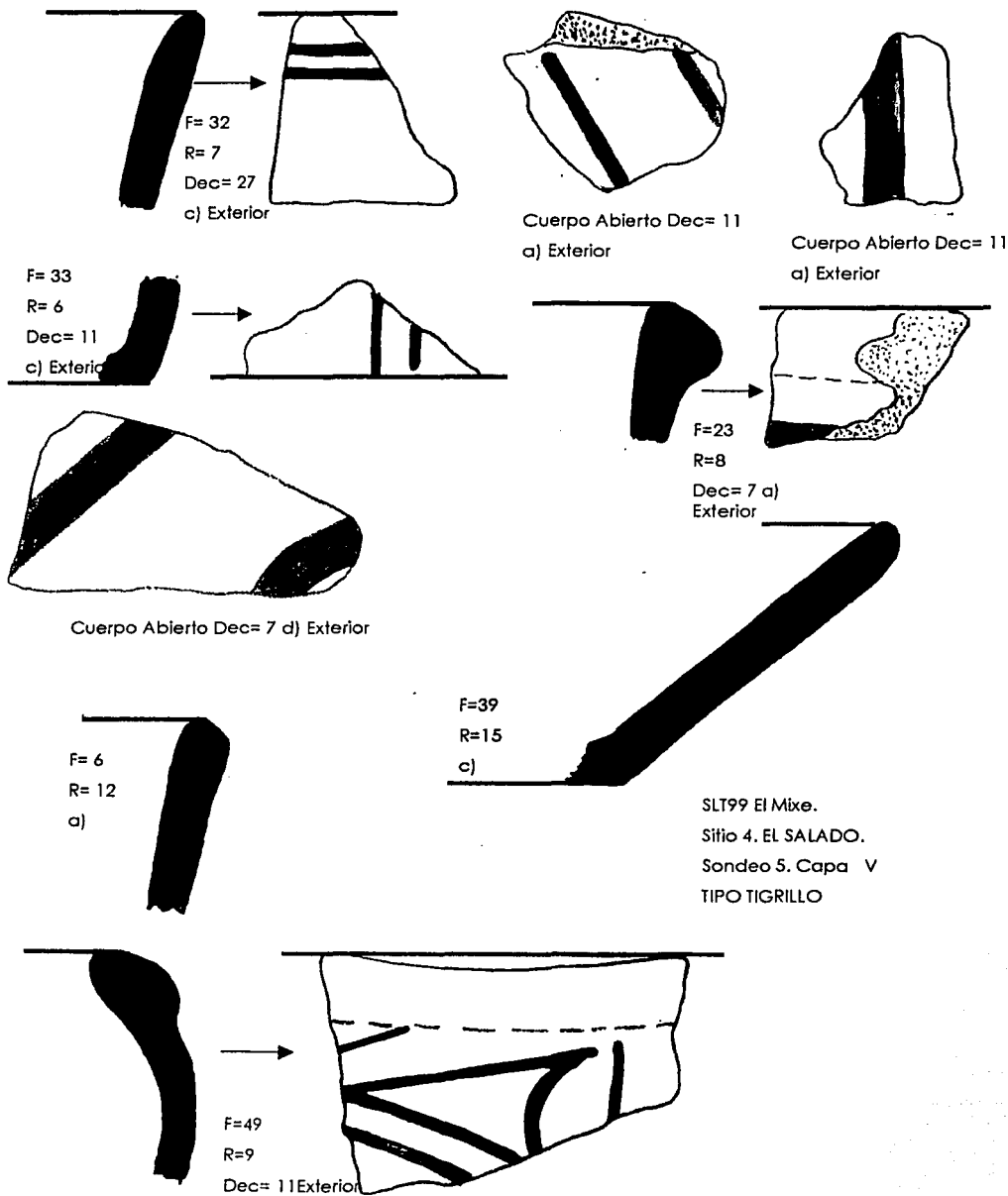
SLT99 El Míxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO GRIS EROSIONADO

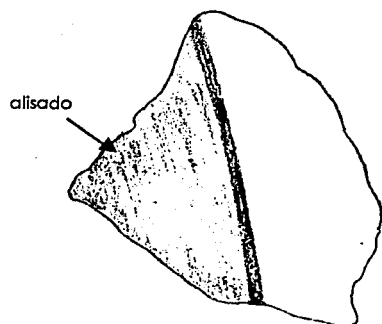
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIGRILLO

TECIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Cuerpo Cerrado Dec= 21  
Exterior



Cuerpo Cerrado Dec= 22  
Exterior



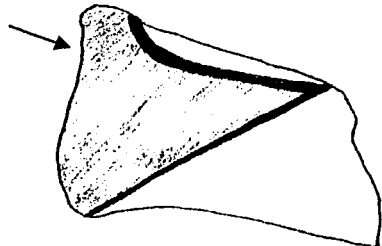
F= 3  
R= 7



Cuerpo Cerrado Dec= 22  
Exterior

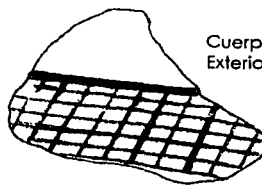
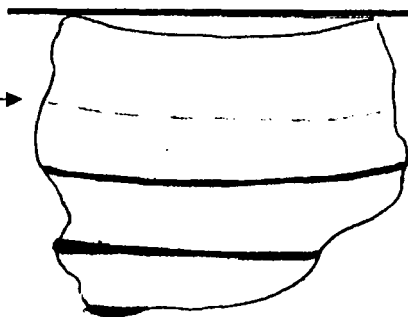


alisado



Cuerpo Cerrado Dec= 21  
Exterior

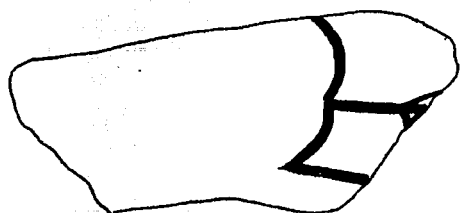
F= 3  
R= 8  
Dec= 21



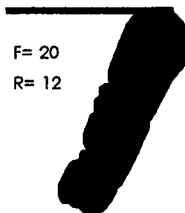
Cuerpo Cerrado Dec= 21  
Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO ROJO CHIPO

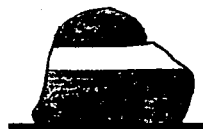
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



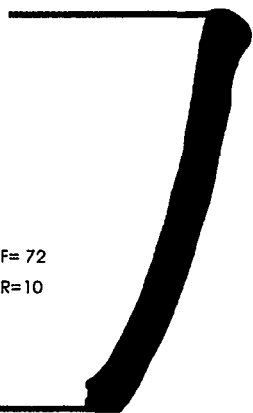
Cuerpo Abierto Dec= 11 d) Exterior



F= 20  
R= 12

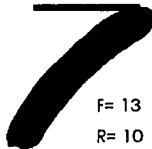


Cuerpo Abierto Dec= 7 a)  
Exterior



F= 72  
R= 10

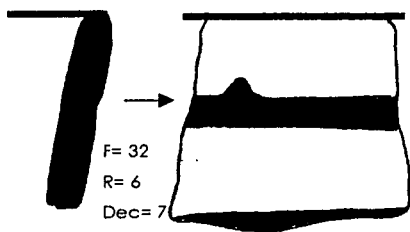
F= 26  
R= 8



F= 13  
R= 10



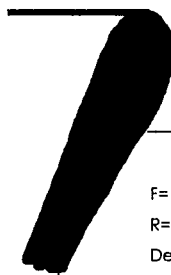
Cuerpo Abierto Dec= 7 a)  
Exterior



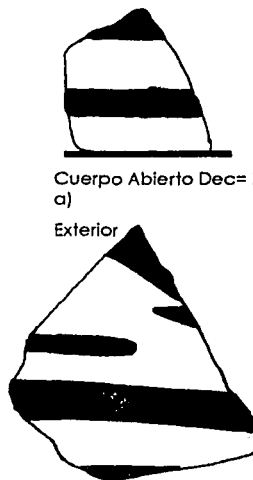
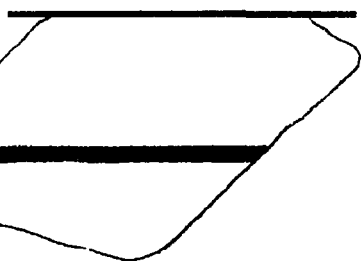
F= 32  
R= 6  
Dec= 7  
Exterior



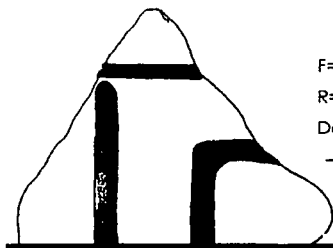
Cuerpo Abierto Dec= 7 a)  
Exterior



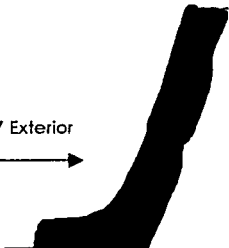
F= 32  
R= 11  
Dec= 25  
Exterior



Cuerpo Abierto Dec= 7 c  
Exterior)

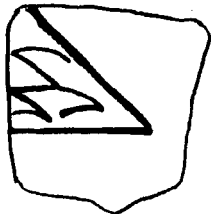


F= 33  
R= 9  
Dec= 7 Exterior

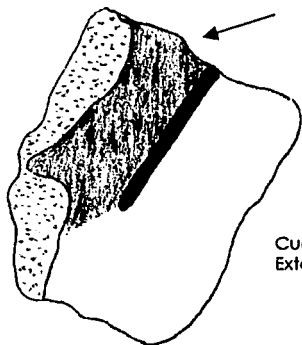


SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

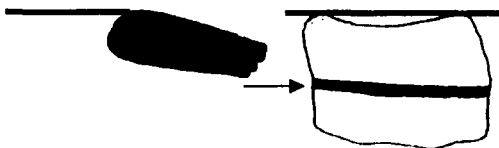


Cuerpo Cerrado Dec= 3  
Exterior



alisado

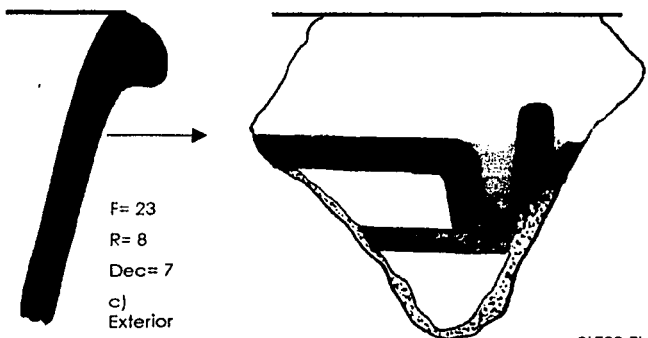
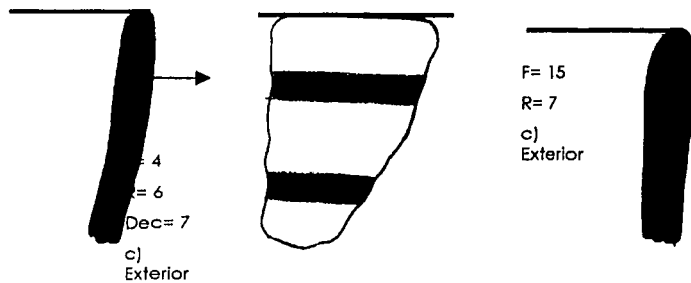
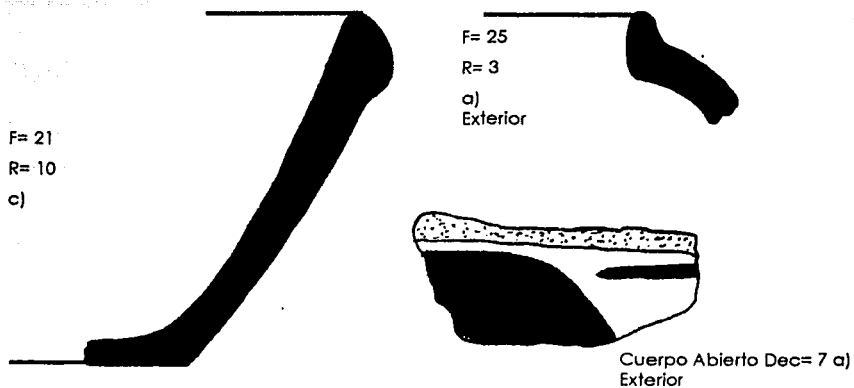
Cuerpo Cerrado Dec= 21  
Exterior



F= 1  
R= 6  
Dec= 25  
Exterior

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO ROJO CHIPO

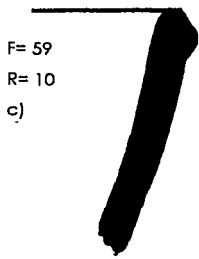
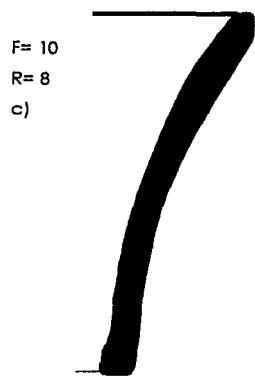
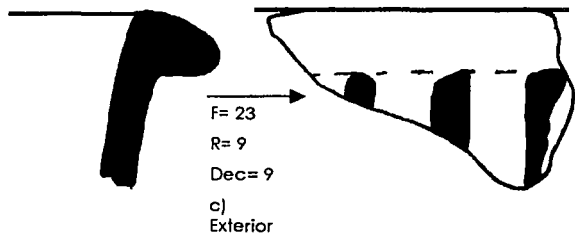
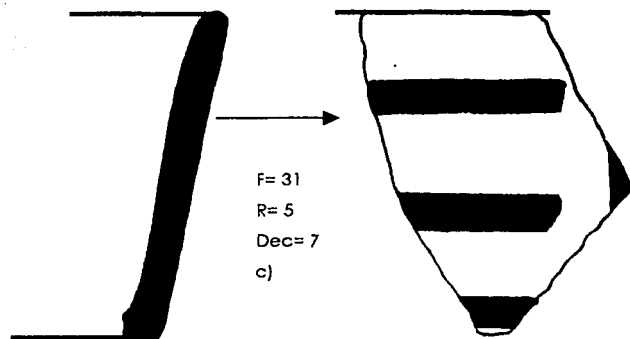
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SLT99 El Mxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPOTIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





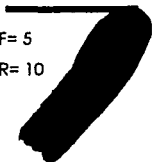
SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

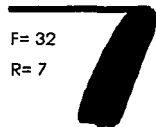
F=49  
R= 7



F= 5  
R= 10



F= 32  
R= 7

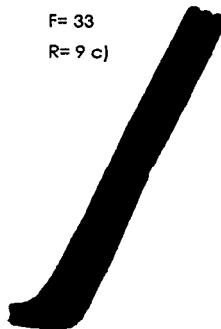


Cuerpo Abierto Dec= 7 a)  
Exterior

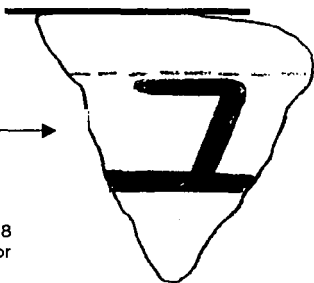


Cuerpo Abierto Dec= 7  
c)  
Exterior

F= 33  
R= 9 c)



F= 23  
R= 8  
Dec= 8  
Exterior



F= 33  
R=10

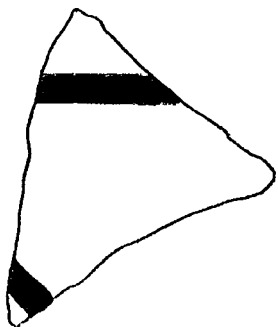


F= 32  
R= 5  
Dec=11 c)  
Exterior



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Cuerpo Abierto Dec= 7 c)  
Exterior

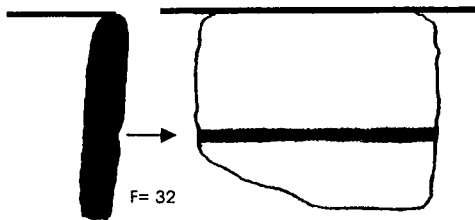


Cuerpo Abierto Dec= 7 c)  
Exterior

F= 34

R= 6

a)

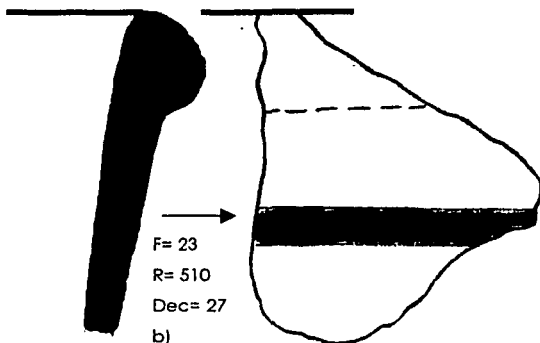


F= 32

R= 5

Dec= 27

a) Exterior



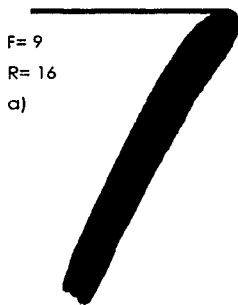
F= 23

R= 510

Dec= 27

b)

Exterior



F= 9

R= 16

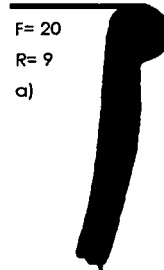
a)



F= 7

R= 6

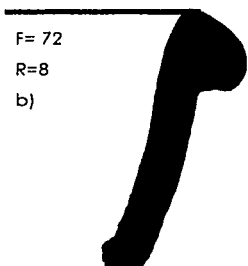
a)



F= 20

R= 9

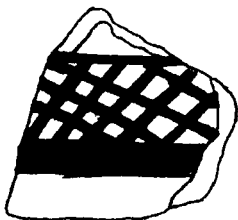
a)



F= 72

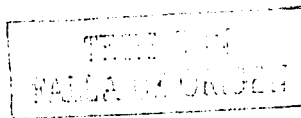
R= 8

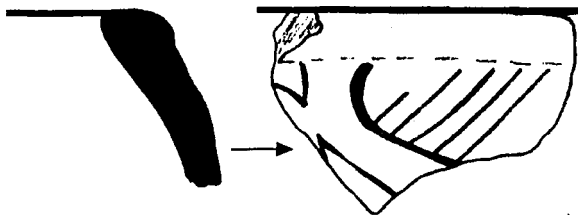
b)



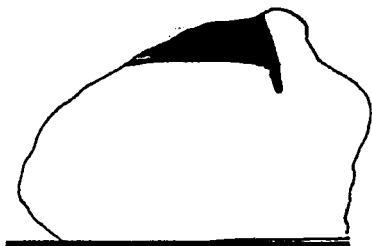
Cuerpo Abierto Dec= 7 a)

SLT99 El Mixe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIGRILLO





F= 49  
R= 9  
Dec= 11  
a) Exterior



Cuerpo Abierto Dec= 7 a  
Exterior)

SLT99 El Mxe.  
Sitio 4. EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa V  
TIPO TIGRILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= 32

R= 10

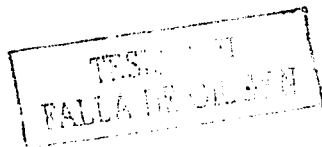
Dec= 11 Exterior

SLT99 El Mixe.

Sitio 4. EL SALADO.

Sondeo 5. Capa VI

TIPO TIGRILLO



F=  
R=



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4.EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa VI  
TIPO D ALISADO CON PASTA  
ARENOSA

---

F= 2  
R= 6



F= 2  
R= 6



F= 2  
R= 5



F= 1  
R= 5



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4.EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa VI  
TIPO CAIMAN PULIDO SIN ENGOBE

---

F= 2  
R= 6

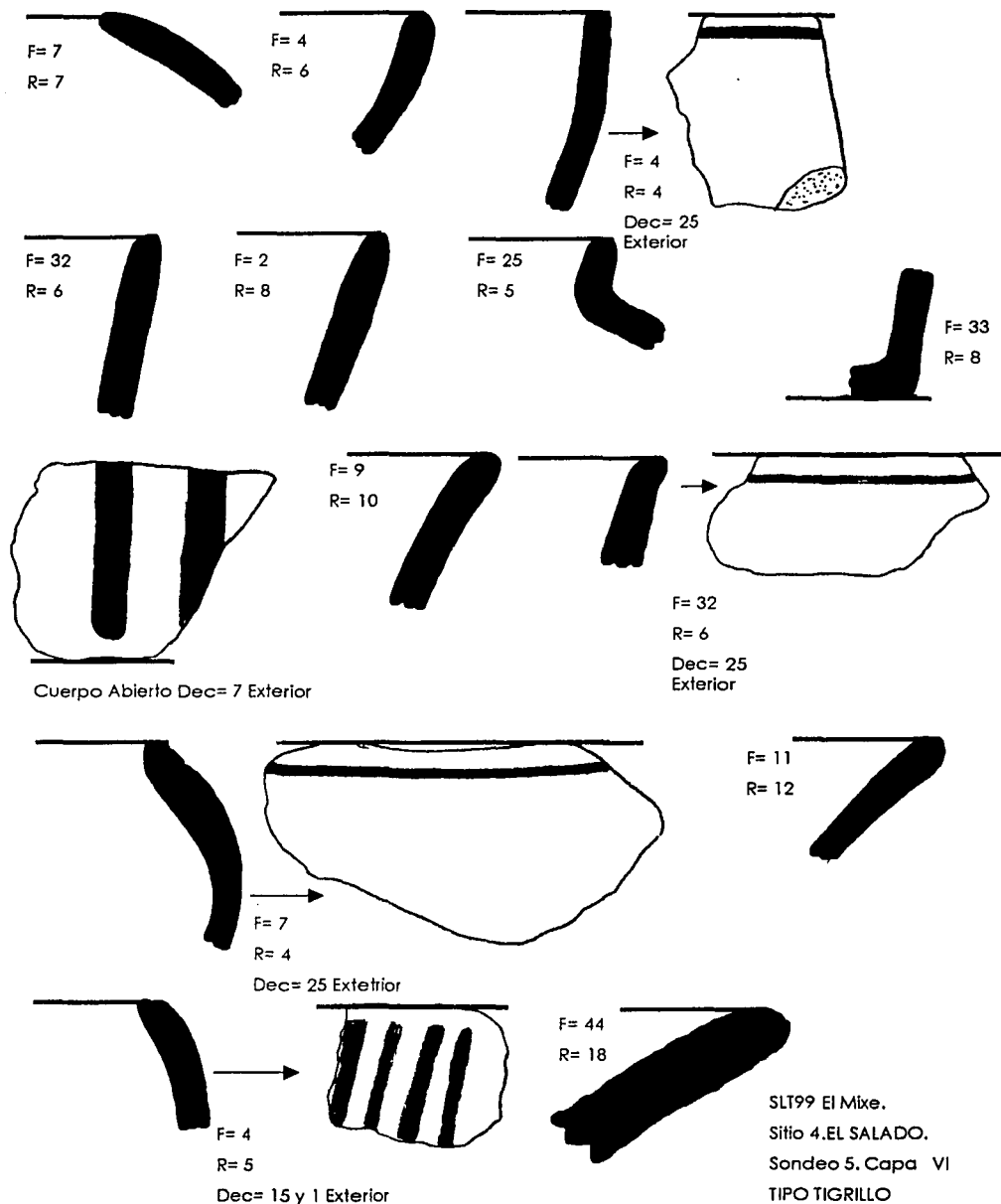


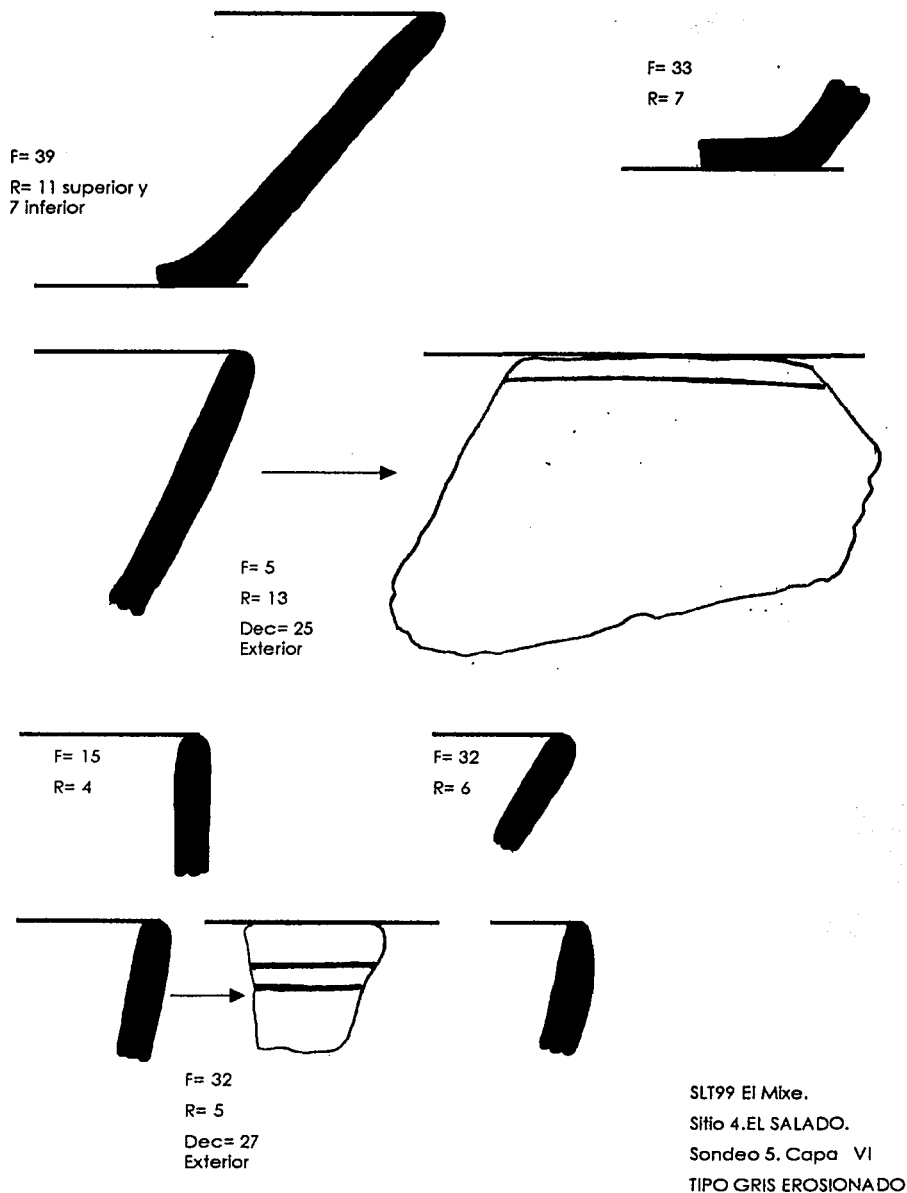
F= 7  
R= 6



SLT99 El Mixe.  
Sitio 4.EL SALADO.  
Sondeo 5. Capa VI  
TIPO GARZA ALISADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



F= BC5

R=10



SLT99 El Mxe.

Sitio 5. LOMAS DE NUEVO CENTRO

Sondeo 4. Capa I

TIPO CAMPAMENTO

F= 5

R= 7



SLT99 El Mxe.

Sitio 5. LOMAS DE NUEVO CENTRO

Sondeo 4. Capa I

TIPO ACAMAYA ROJO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**APÉNDICE 4.**

---

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA Y LÍTICA  
PULIDA/TALLADA**

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. SITIO 1 LA PATAGONIA. SONDEO 5**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
01	I	Distal	2	2	BI/ MA/ BM/ Miz/ D.	2.6 cm x 0.9 cm	
02	I	Medial	9	2	BI/ MA/ BA-BD/ C	1.5 cm x 1 cm	Pátina: cara ventral, ralladuras de probable uso
03	I	Medial	7	2	Ninguno	1.2 cm x 0.8 cm	
04	I	Medial	9	2	Muestras	1 cm x 0.9 cm	
05	I	Medial	2	2	Muestras	1.2 cm x 1 cm	
06	I	Medial	1	2	BI/ MA/ BD/ C	1.4 cm x 1 cm	
08	I	Medial	6	2	Ninguno	1.5 cm x 0.9 cm	
12	I	Medial	9	3	MO/ MA/ BA / Miz/ C	1 cm x 0.4 cm	
15	II	Medial	3	2	Ninguno	1.5 cm x 0.8 cm	Golpes en cara ventral
18	II	Distal	9	3	Ninguno	1.5 x 0.9 cm	Superficie muy irregular

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: LASCAS  
EL MIXE 99. SITIO 1 LA PATAGONIA. SONDEO 5**

No. de Elemento	Capa	Sección de lasca	Color	Plataforma	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
09	I	Frag. Lasca	1	2	Borde aserrado	1.3 cm x 1.7 cm	Forma triangular
10	I	Frag. Lasca	1	2	Ninguno	1.7 cm x 1.3 cm	
11	I	Frag. Lasca	12	2	Ninguno	1.4 cm x 1.6 cm	Cristal blanco
13	II	Frag. Lasca	2	2	Ninguno	1.5 cm x 0.8 cm	Una sola arista
14	II	Frag. Lasca	6	2	MD/ cara dorsal	1.5 cm x 1 cm	
16	II	Frag. Lasca	1	2	Ninguno	0.9 cm x 0.5 cm	
17	II	Lasca Com.	1	2	Directo ángulo sup.	1.8 cm x 1.7 cm	
19	III	Frag. Lasca	1	3	Ninguno	2.1 cm x 1.5 cm	Fragmento de bulbo

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLA  
EL MIXE 99. SITIO 2 EL ALICANTE. SONDEO 3**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
26	II	Medial	9	2	Ninguno	3 cm x 1 cm	
27	II	Medial	9	2	MO/ MI/ BA/ D	1.5 cm x 1.1 cm	
28	II	Medial	6	1	MO/ MA/ BD/ MD/ C	2.2 cm x 1 cm	
30	II	Medial	9	1	MO/ MA/ BM/ MI/ D	1.6 cm x 0.9 cm	
33	II	Medial	3	2	Ninguno	1.2 cm x 0.7 cm	
34	II	Medial	4	2	BI/ MA/ BA/ C	2.1 cm x 1 cm	
35	II	Medial	6	2	Ninguno	2.8 cm x 1.4 cm	Bulbo
36	II	Medial	11	1	BI/ MA/ BA/ D	2.4 cm x 1 cm	
37	II	Medial	2	2	MO/ MA/ BA/ C	1.3 cm x 0.8 cm	
43	II	Medial	1	2	BI/ MA/ BA/ C	1.4 cm x 1.5 cm	
44	II	Medial	4	2	MO/ MA/ BA/ C	1.3 cm x 1.3 cm	
45	II	Medial	1	1	MO/ MA/ BA/ C	1.5 cm x 0.9 cm	
46	II	Medial	2	2	MO/ MA/ BA/ C	2.0 cm x 1.1 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: LASCAS  
EL MIXE 99. SITIO 2 EL ALICANTE. SONDEO 3**

No. de Elemento	Capa	Sección de lasca	Color	Plataforma	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
21	I	Frag. Lasca	5	Picoteada	Ninguno	0.4 cm x 1 cm	
22	II	Frag. Lasca	1	--	Ninguno	2 cm x 2 cm	
23	II	Frag. Lasca	9	--	Ninguno	1.5 cm x 1 cm	Terminación en charnela
24	II	Frag. Lasca	2	--	Ninguno	1 cm x 0.9 cm	
25	II	Frag. Lasca	9	--	Ninguno	0.9 cm x 1.4 cm	
29	II	Frag. Lasca	2	--	Ninguno	1 cm x 1.2 cm	Presenta cicatriz bulbar
31	II	Frag. Lasca	1	--	Borde inferior denticulado	1.2 cm x 1.1 cm	
32	II	Frag. Lasca	9	--	Bifacial, marginal con borde aserrado	2.1 cm x 1 cm	
38	II	Lasca Com.	1	--	Ninguno	0.9 cm x 1.7 cm	
39	II	Frag. Lasca	1	--	Ninguno	1.4 cm x 0.9 cm	
40	II	Frag. Lasca	1	--	Ninguno	1.2 cm x 1 cm	

41	II	Frag. Lasca	9	--	Ninguno	1.1 cm x 1.7 cm	
42	II	Frag. Lasca	1	--	Ninguno	1 cm x 1 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. SITIO 2 EL ALICANTE. SONDEO 4**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
47	III	Medial	3	2	Ninguno	1 cm x 0.8 cm	
48	III	Medial	6	2	Ninguno	1.1 cm x 0.6 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. SITIO 3 EL PALMAR. SONDEO 2**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
49	I	Completa	9	-	BI/ MA/ BA/ C	6.5 cm x 1.6 cm	Presenta talón picoteado y cicatriz bulbar.
50	I	Proximal	9	2	BI/ MA/ BA/ C	4.1 cm x 1.1 cm	Presenta talón picoteado y abrasionado.
52	I	Proximal	2b	2	MO/ MA/ BA/ MI/ C	1.2 cm x 0.8 cm	Notable desgaste en margen derecho.
53	I	Proximal	9	2	BI/ MA/ BM/ D	1.1 cm x 1.5 cm	
197	I	Proximal	9	2	BI/ MA/ BA/ C	2.4 cm x 1.7 cm	
198	I	Proximal	5	2	MO/ MA/ BA/ D	2.2 cm X 1.1 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: LASCAS  
EL MIXE 99. SITIO 3 EL PALMAR. SONDEO 2**

No. de Elemento	Capa	Sección de lasca	Color	Plataforma	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
51	II	Frag. Lasca	1	--	Ninguno	0.7 cm x 0.9 cm	
54	III	Frag. Lasca	9	--	Ninguno	0.6 cm x 1 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. SITIO 3 EL PALMAR. SONDEO 3**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
55	I	Proximal	2b	2	MO/ MA/ BA/ MD/ D	3.5 cm x 0.8 cm	
56	I	Medial	4	2	BI/ MA/ BA/ C	1.2 cm x 1 cm	
57	I	Medial	1	2	BI/ MA/ BA/ C	2.5 cm x 0.8 cm	
58	I	Proximal	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	2 cm x 0.9 cm	Presenta cicatriz bulbar
59	I	Proximal	6	2	BI/ MA/ BA/ C	2 cm x 1 cm	Presenta bulbo
60	I	Medial	5	2	BI/ MA/ BA/ C	1 cm x 1 cm	
61	I	Medial	9	1	BI/ MA/ BD/ C	1.8 cm x 1 cm	
63	I	Medial	2	1	BI/ MA/ BA/ C	1.4 cm x 0.8 cm	
64	I	Proximal	2	2	Ninguno	1.3 cm x 0.8 cm	
65	I	Medial	5	2	MO/ MA/ BA/ MD/ C	1.7 cm x 0.9 cm	
67	I	Proximal	1	2	BI/ MA/ BA/ C	1.9 cm x 1.2 cm	
68	I	Medial	9	2	MO/ MA/ BA/ MD/ D	2.3 cm x 1.2 cm	
69	I	Medial	2b	2	MO/ MA/ BA/ MD/ D	3.1 cm x 0.8 cm	
70	I	Medial	5	2	MO/ MA/ BA/ MD/ D	2.5 cm x 1 cm	
71	I	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	1.7 cm x 0.9 cm	
72	I	Proximal	5	2	MO/ Invadiente/ BM/ D	1.7 cm x 1.3 cm	Navajilla modificada probable punta de flecha
73	I	Medial	11	2	BI/ MA/ BA/ C	2.1 cm x 1.2 cm	
74	II	Medial	11	2	MO/ MA/ BA/ D	1.9 cm x 1.3 cm	
75	II	Distal	1	2	MO/ MA/ BA/ MI/ D	2 cm x 0.8 cm	
76	II	Medial	7	2	Ninguno	1.2 cm x 1.1 cm	
77	II	Medial	7	2	MO/ MA/ BD/ MI/ D	1.8 cm x 1.7 cm	
78	II LMN	Medial	5	2	MO/ MA/ BA/ MD/ C	1.5 cm x 0.9 cm	
79	II LMN	Medial	2b	2	Ninguno	1.1 cm x 0.9 cm,	
80	II LMN	Medial	6	2	BI/ MA/ BA/ C	1.7 cm x 1.1 cm	
81	II LMN	Medial	5	2	BI/ MA/ BA/ C	1.2 cm x 1 cm	
82	II LMN	Distal	2	1	BI/ MA/ BA/ C	2.1 cm x 0.6 cm	Navajilla modificada probable punta de flecha
85	II LMN	Medial	5	2	Ninguno	1.2 cm x 1 cm	
86	II LMN	Medial	1	2	MO/ MA/ BA/ C	2.8 cm x 0.7 cm	
87	II LMN	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	2 cm x 1.5 cm	Navajilla modificada probable punta de flecha
88	II LMN	Medial	4	1	BI/ MA/ BA/ C	1.6 cm x 0.9° cm	

89	II LMN	Medial	7	2	Ninguno	1.4 cm x 1 cm	
90	II LMC	Proximal	5	2	BI/ MA/ BA/ C	2.7 cm x 1 cm	Adelgazamiento en el medio cuerpo. Talón picado.
92	II LMC	Medial	11	2	BI/ MA/ BA/ D	1.5 cm x 1.7 cm	
93	II LMN	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	1.8 cm x 1.3 cm	
95	II LMC	Distal	1	2	Ninguno	0.9 cm x 0.7 cm	
164	I	Medial	5	2	BI/ MA/ BA/ C	1.4 cm x 1.4 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: LASCAS  
EL MIXE 99. SITIO 3 EL PALMAR. SONDEO 3**

No. de Elemento	Capa	Sección de lasca	Color	Plataforma	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
62	I	Frag. Lasca	9		--	1.1 cm x 1.9 cm	Probable cicatriz bulbar
66	I	Lasca Com.	4		--	1.3 cm x 1 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. SITIO 4 EL SALADO. SONDEO 5**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
96	II	Medial	9	2	Ninguno	2.1 cm x 2.2 cm	Presenta vetas rojas, mate
97	II	Medial	6	2	Ninguno	2.1 cm x 0.8 cm	Irregular y golpeada
98	II	Proximal	4	2	MO/ MA/ BA/ MI/ C	2.2 cm x 1.1 cm	
99	II	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	2.5 cm x 1 cm	
100	II	Proximal	4	2	Bulbo cara dorsal	2 cm x 0.9 cm	
101	II	Proximal	4	1	BI/ MA/ BA/ C	3.9 cm x 0.8 cm	
102	II	Proximal	3	2	MO/ MA/ BA/ MD/ C	1.3 cm x 0.8 cm	
103	II	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	1.2 cm x 1.3 cm	
104	II	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ BM/ C	2.8 cm x 0.6 cm	
105	II	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	1 cm x 1 cm	Opaca. Probable punta
106	II	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	1.2 cm x 0.4 cm	Opaca.
112	II	Medial	2b	3	Ninguno	1 cm x 0.9 cm	
113	II	Medial	1	1	Invad.: una cara	1.4 cm x 0.6 cm	
114	II	Medial	6	2	Invad.: cara ventral	2.1 cm x 1.1 cm	Redondeada en la punta
120	III	Medial	2b	2	Ninguno	2.5 cm x 1.2 cm	
124	IV	Proximal	1	2	BI/ MA/ BA/ C	2.8 cm x 1.1 cm	Cicatriz bulbar



**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: LASCAS  
EL MIXE 99. SITIO 4 EL SALADO. SONDEO 5**

No. de Elemento	Capa	Sección de lasca	Color	Plataforma	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
107	II	Frag. Lasca	6		Ninguno	0.8 cm x 0.9 cm	
108	II	Frag. Lasca	6		BI/ MA/ BA/ D	1.4 cm x 1.1 cm	
109	II	Lasca Com	3		Ninguno	0.4 cm x 2.3 cm	Probable cicatriz bulbar
110	II	Frag. Lasca	2		Ninguno	1.5 cm x 2 cm	Triángulo equilátero
111	II	Lasca Com.	6		BI/ MA/ BA/ D	2.2 cm x 1.2 cm	
115	III	Frag. Lasca	4		Ninguno	1.3 cm x 1.1 cm	
116	III	Frag. de preparación de núcleo	2b		Ninguno	1.9 cm x 1.6 cm	Probable fragmento de preparación de núcleo
117	III	Frag. Lasca	7		MO/ MA/ BM/ D	1.4 cm x 1.5 cm	
118	III	Frag. Lasca	6		Ninguno	2.1 cm x 1.5 cm	
119	III	Frag. Lasca	4		BI/ MA/ BA/ C	1.4 cm x 1 cm	
121	III	Frag. Lasca	1		MO/ MA/ BA/ D	1.6 cm x 0.8 cm	
122	III	Frag. Lasca	1		Ninguno	1.3 cm x 1.3 cm	
123	IV	Frag. Lasca	1		Ninguno	0.7 cm x 0.5 cm	
125	V	Frag. Lasca	1		Ninguno	2 cm x 1 cm	
126	V	Lasca Com.	2		Ninguno	3 cm x 2.2 cm	
127	V	Frag. Lasca	1		Ninguno	1 cm x 0.9 cm	
128	V	Frag. Lasca	4		Ninguno	1.1 x 1 cm	
129	VI	Frag. Lasca	2		Ninguno	1.3 cm x 1.2 cm	
130	VI	Lasca Com.	4		Ninguno	1.8 cm x 1.6 cm	
131	VI	Lasca Com.	7		MO/ MA/ BA/ D	3.3 cm x 1.8 cm	
132	VI	Frag. Lasca	1		Ninguno	0.8 cm x 0.4 cm	
133	VI	Frag. Lasca	1		Ninguno	1 cm x 0.4 cm	
134	VI	Frag. Lasca	1		Ninguno	1 cm x 1 cm	
135	VI	Frag. Núcleo	9	Picado	Ninguno	2 cm x 1 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. SITIO 5 EL NUEVO CENTRO. SONDEO 2.**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
136	II	Medial	4	2	BI/ MA/ BA/ C	2.2 m x 1 cm	
137	III	Medial	9	1	Ninguno	1.6 cm x 1.3 cm	

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. NUCLEACIONES. TODOS LOS SITIOS**

No. de Elemento	Capa	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
138	I N-14	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	2 cm x 0.8 cm	Sitio 1. Retoque principal en arista.
139	I N9-51	Proximal	9	3	BI/ Invadiente/ BM/ C	2.8 cm x 2 cm	Sitio 3.
140	I N2-5	Medial	2	1	MO/ MA/ BA/ MD/ C	3.3 cm x 1 cm	Sitio 3. Color muy denso.
141	I N2-5	Medial	1	2	Sólo en arista central	2.2 cm x 0.9 cm	Sitio 3.
142	I N2-5	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	1.9 cm x 1.2 cm	Sitio 3.
143	I N2-5	Medial	2	1	BI/ MA/ BA/ MD/ C	1.1 cm x 0.7 cm	Sitio 3. Color muy denso.
144	I Sup	Proximal	2b	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	3 cm x 1.4 cm	Sitio 3.
145	I Sup	Distal	9	2	BI/ MA/ BA/ D	2.3 cm x 1 cm	Sitio 3.
146	I Sup	Distal	11	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	2.4 cm x 1 cm	Sitio 3.
147	I Sup	Proximal	9	2	BI/ MA/ BA/ D	2.4 cm x 1.4 cm	Sitio 3.
148	I NI-2	Medial	2	2	MO/ Invad/ BA/ BD/	1.8 cm x 1.2 cm	Sitio 3. Color muy denso
149	I NI-3	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	2.8 cm x 1.2 cm	Sitio 3.
150	I NI-3	Proximal	5	4	BI/ MA/ BA/ BD/ C	3.2 cm x 1.2 cm	Sitio 3.
151	I NI-3	Distal	9	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	1.9 cm x 1.4 cm	Sitio 3.
152	I NI-3	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	2.3 cm x 1 cm	Sitio 3.
153	I NI-3	Medial	2	2	BI/ MA/ BA/ C	3.2 cm x 1.1 cm	Sitio 3. Color muy denso
154	I NI-3	Medial	1	2	BI/ MA/ BA/ C	1.7 cm x 1.2 cm	Sitio 3.
155	I NI-3	Medial	2	2	BI/ MA/ BA/ C	1.5 cm x 1 cm	Sitio 3. Color muy denso
156	I NI-3	Medial	3	1	BI/ MA/ BA/ C	1.8 cm x 1 cm	Sitio 3
157	I NI-3	Proximal	2	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	1.9 cm x 0.8 cm	Sitio 3. Color muy denso
158	I NI-3	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	2 cm x 0.8 cm	Sitio 3.
159	I NI-3	Medial	3	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	1.2 cm x 0.7 cm	Sitio 3.
160	I NI-3	Proximal	2b	2	MO/ MAars/ BA/ MD/ C	2 cm x 0.8 cm	Sitio 3.
161	I NI-3	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	1.6 cm x 1.5 cm	Sitio 3.
162	I NI-1	Distal	9	2	BI/ MA/ BA/ C	2.4 cm x 1.5 cm	Sitio 3. Terminación en charnela.
163	I NI-3	Medial	3	2	BI/ MA/ BA/ D	2 cm x 0.9 cm	Sitio 3.
166	I Sup	Medial	6	2	MO/ MA/ BA/ D	1.5 cm x 1.3 cm	Sitio 8.
167	I Sup	Medial	6	2	Ninguno	0.9 cm x 1.1 cm	Sitio 8.
168	I NI-6	Medial	1	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	1.5 cm x 1.3 cm	Sitio 8.
169	I NI-6	Medial	9	2	Ninguno	1.8 cm x 1.5 cm	Sitio 8.

170	I NI-6	Distal	9	2	BI/ MA/ BA/ BD/ D	2.8 cm x 1.1 cm	Sitio 8. Terminación en charnela.
171	I NI-6	Distal	9	2	MO/ MA/ BA/ C/	1.5 cm x 1 cm	Sitio 8. Retoque dorsal.
172	I NI-6	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	2 cm x 1 cm	Sitio 8
178	III NI-7	Medial	9	2	MO/ MA/ BA/ D	1.3 cm x 1.3 cm	Sitio 8
179	III NI-7	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	1.8 cm x 1 cm	Sitio 8

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: LASCAS  
EL MIXE 99. NUCLEACIONES. TODOS LOS SITIOS**

No. de Elemento	Capa	Sección de lasca	Color	Plataforma	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
165	II N7-3	Lasca Com.	1		BI/ MA/ Invad	2.5 cm x 2 cm	Sitio 4.
173	IS NI-6	Frag. De Núcleo	9	Picoteada	MO/ IInvad	1.5 cm x 1.5 cm	Sitio 8.
174	IS NI-6	Frag. Lasca	9		Ninguno	1.8 cm x 1.3 cm	Sitio 8.
175	IS NI-6	Bifacial	9		BIF/ Completo	2.5 cm x 2 cm	Sitio 8. Artefacto bifacial
176	IN3-7	Frag. Lasca	9		Desperdicio	0.5 cm x 0.5 cm	Sitio 8. Lasca bifacial
177	IN1-3	Frag. Lasca	9		MO/ Dorsal	1 cm x 0.8 cm	Sitio 8.

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: NAVAJILLAS  
EL MIXE 99. RECORRIDO DE SUPERFICIE. TODOS LOS SITIOS**

No. de Elemento	Sección de navajilla	Color	No. de aristas	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
180	Proximal	3	2	Ninguno	1.6 cm x 0.9 cm	Sitio 1. Color muy oscuro.
181	Medial	6	1	BI/ MA/ BA/ C	2.3 cm x 0.8 cm	Sitio 1.
183	Medial	9	2	Ninguno	1.5 cm x 1 cm	Sitio 2.
184	Medial	6	2	MO/ MA/ BD/ D	1.9 cm x 0.9 cm	Sitio 2.
185	Medial	1	2	BI/ MA/ BA/ C	2.5 cm x 1.2 cm	Sitio 2.
186	Medial	6	2	Ninguno	2.9 cm x 1 cm	Sitio 2. Veteado.
187	Medial	6	2	BI/ MA/ BA/ C	2.4 cm x 0.8 cm	Sitio 2. Navajilla modificada en forma de trapecio.
188	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	2.6 cm x 0.7 cm	Sitio 2.
189	Medial	9	2	Ninguno	1.8 cm x 1.1 cm	Sitio 2.
190	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	1.9 cm x 1.7 cm	Sitio 2. Navajilla modificada en forma de punta.
191	Medial	2	1	BI/ MA/ BA/ C	1.9 cm x 1 cm	Sitio 2.
192	Medial	6	2	Ninguno	1 cm x 1 cm	Sitio 2.
199	Distal	9	1	BI/ MA/ BA/ C	5.5 cm x 1.7 cm	Sitio 3.
200	Proximal	9	2	BI/ MA/ BA/ C	2.6 cm x 1.5 cm	Sitio 3.
201	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	2.4 cm x 1 cm	Sitio 3.
202	Proximal	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	3 cm x 1.1 cm	Sitio 3. Retoque en bulbo.
203	Medial	3	2	BI/ MA/ BD/ BM/ C	2 cm x 1 cm	Sitio 3. Color muy oscuro. Navajilla modificada en forma de hachuela.
204	Medial	11	2	BI/ MA/ BA/ C	2.4 cm x 0.8 cm	Sitio 3.
205	Medial	2b	2	BI/ MA/ BD/ BM/ C	2.2 cm x 1 cm	Sitio 3.
206	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C y muesca	2.3 cm x 1.3 cm	Sitio 3.
207	Distal	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	2 cm x 1.3 cm	Sitio 3.
208	Medial	6	2	BI/ MA/ BA/ C	2.5 cm x 1.2 cm	Sitio 3.
209	Medial	2b	2	BI/ MA/ BD/ BM/ C	2.8 cm x 0.9 cm	Sitio 3.
210	Medial	3	2	BI/ MA/ BA/ C	2.8 cm x 1 cm	Sitio 3. Color muy oscuro.
211	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	1.6 cm x 1.8 cm	Sitio 3.
212	Medial	1	1	BI/ MA/ BA/ C	2.3 cm x 0.9 cm	Sitio 3. Navajilla modificada en forma de punta afilada con mango.
213	Medial	2	2	BI/ MA/ BA/ C	2 cm x 0.8 cm	Sitio 3. Forma de punta afilada.

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO EN EL CERRO DE LA ENCANTADA, VERACRUZ

214	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	1.8 cm x 1 cm	Sitio 3.
215	Proximal	1	4	MO/ MA/ BD/ D	1.8 cm x 0.8 cm	Sitio 3.
216	Proximal	3	1	BI/ MA/ BA/ C	1.8 cm x 0.8 cm	Sitio 3.
217	Distal	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	3.3 cm X 0.9 cm	Sitio 3. Navajilla modificada en forma de punta afilada.
218	Distal	9	2	BI/ MA/ BA/ BD/ C	1.6 cm x 0.8 cm	Sitio 3.
219	Medial	1	2	BI/ MA/ BD/ BM/ C	1.6 cm x 0.9 cm	Sitio 3.
220	Distal	6	2	BI/ MA/ BA/ C	1.5 cm x 0.8 cm	Sitio 3.
221	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	2 cm x 1.9 cm	Sitio 3. Navajilla modificada en forma de punta roma.
222	Medial	9	2	Ninguno	1.2 cm x 1 cm	Sitio 3.
223	Medial	9	2	MO/ MA/ BA/ D	1 cm x 1.5 cm	Sitio 3.
224	Proximal	11	1	BI/ MA/ BD/ BM/ C	1.7 cm x 0.7 cm	Sitio 3.
225	Medial	11	2	BI/ MA/ BA/ C	1.4 cm x 1 cm	Sitio 3.
226	Proximal	9	2	BI/ MA e Invad/ BA/ C	1.5 cm x 1.1 cm	Sitio 3.
227	Proximal	2b	2	BI/ MA/ BA/ BD/ BM/ C	1.4 cm x 1.3 cm	Sitio 3.
228	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	1.2 cm x 1.3 cm	Sitio 3.
229	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ D	1.4 cm x 1.1 cm	Sitio 3.
230	Medial	3	2	BI/ MA/ BA/ C	0.8 cm x 1.1 cm	Sitio 3.
231	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ D	0.8 cm x 1.2 cm	Sitio 3.
232	Medial	2b	2	BI/ MA/ BA/ C	1 cm x 0.7 cm	Sitio 3.
236	Medial	9	2	BI/ MA e Invad/ BA/ BD / C	1.3 cm x 1.7 cm	Sitio 3.
239	Distal	3	1	BI/ MA/ BM/ C	1.3 cm x 0.6 cm	Sitio 5. Navajilla modificada en forma de yunque.
240	Medial	9	4	Ninguno	1.4 cm x 0.6 cm	Sitio 5.
241	Medial	11	2	BI/ MA/ BA/ C	3 cm x 1.2 cm	Sitio 6.
242	Medial	1	2	BI/ MA/ BA/ D	1.6 cm x 0.9 cm	Sitio 6.
243	Medial	9	2	BI/ MA/ BA/ C	2.3 cm x 1.5 cm	Sitio 7.
244	Medial	6	2	BI/ MA/ BA/ C	1.3 cm x 0.9 cm	Sitio 8
245	Medial	1	1	BI/ MA/ BA/ C	0.9 cm x 0.9 cm	Sitio 8.
246	Medial	6	2	Ninguno	1.3 cm x 1 cm	Sitio 8.

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL DE OBSIDIANA: LASCAS  
EL MIXE 99. RECORRIDO DE SUPERFICIE. TODOS LOS SITIOS**

No. de Elemento	Sección de lasca	Color	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Observaciones
182	Frag. Lasca	2b	Ninguno	1.3 cm x 0.8 cm	Sitio 1. Cicatriz bulbar.
193	Lasca com.	6	Ninguno	2.6 cm x 2 cm	Sitio 2. Cicatriz bulbar.
194	Frag. Lasca	2b	Ninguno	1.5 x 1.3 cm	Sitio 2.
195	Frag. Lasca	6	Ninguno	1.4 cm x 1 m	Sitio 2.
196	Lasca Comp.	2	BI/ MA e Invad/ BA/ C	2.5 cm x 2 cm	Sitio 2.
233	Frag. Lasca	9	MO/ MA/ BA/ C	1 cm x 0.9 cm	Sitio 3. Forma de trapecio.
234	Frag. Lasca	11	BI/ MA / BA/ BM/ C	1.2 cm x 0.9 cm	Sitio 3. Forma de pinza tipo perico o gancho con dos puntas.
235	Frag. Lasca	9	BI/ MA/ BD/ D	1.4 cm x 0.6 cm	Sitio 3
238	Lasca com.	1	B I/ MA/ BA/ C	3 cm x 1.7 cm	Sitio 5. Bifacial probable punta de flecha de navajilla modificada

## OTROS ARTEFACTOS DE LITICA TALLADA RECUPERADOS EN EXCAVACION

No. de Elemento	Capa	Sección de lasca	Color	Tipo de retoque	Dimensiones altura x ancho	Sitio y observaciones
7	I	Artefacto tipo raspador	Café rosáceo	Bl/ MA e Invad./ BA/ C	5 cm x 4 cm	Sitio 1. Sondeo 5. Forma de raspador. Probable sílex o pedernal.
18	II	Frag. Lasca	Café lechoso	Bl/ MA e Invad./ BA/ C	4.5 cm x 2.4 cm	Sitio 1. Sondeo 5. Forma de punta. Probable calcedonia.
20	III	Frag. Lasca	Negra	Ninguno	5.5 cm x 4 cm	Sitio 1. Sondeo 5. Fragmento de piedra basáltica color negra, con una cara pulida. Probable calcedonia.
83	II LMN	Lasca completa de percusión directa	Blanca	Todo el contorno dorsal.	3.5 cm x 3.2 cm	Sitio 3. Sondeo 3. Probable sílex. Presenta bulbo.
84	II LMN	Frag. Lasca	Transparente	Contorno	1.1 cm x 0.9 cm	Sitio 3. Sondeo 3. Probable cuarcita.
91	II LMN	Lasca completa	Rojo crema	MO/ MA/ C	2.4 cm x 3 cm	Sitio 3. Sondeo 3. Probable calcedonia.
94	II LMN	Frag. Lasca	Transparente Blanca	Contorno	1 cm x 0.7 cm	Sitio 3. Sondeo 3. Probable sílex.



## ELEMENTOS DE LITICA PULIDA.

Tipo de elemento	Capa	Color	Dimensiones ancho x largo x grosor	Origen/ Descripción
Metate Tipo B (ME-B)	Superficie	Gris	20 cm x 21.5 cm x 5.4 cm	Sitio 1. La Patagonia. Recorrido de Superficie. Fragmento de metate, superficie rugosa.
Fragmento de yunque	Capa I (N 40-60 cm)	Gris	4 cm x 4.5 cm x 3.8 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa I. Fragmento de yunque de forma cuadrada y aristas redondeadas. Presenta dos hondonadas al centro, solo se conserva una cuarta parte del total de la pieza. Hecha de piedra microcristalina.
Fragmento de piedra pulida	Capa I (N 40-60 cm)	Gris-rosáceo	6.5 cm x 8.5 cm x 3 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa I. Fragmento de piedra que presenta una cara tallada. Dicha cara presenta un adelgazamiento en el área central, de forma circular. Tiene una forma rectangular. Presenta la superficie alisada.
Fragmento de piedra con dos caras pulidas	Capa II (N 60-80 cm)	Gris	7.5 cm x 8 cm x 3.5 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa II. Fragmento de piedra en forma de trapecoide. Presenta un adelgazamiento en la sección central de la cara plana.
Fragmento de grava posiblemente pulida	Capa II (N 60-80 cm)	Gris	3 cm x 5 cm x 0.8 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa II. Fragmento de grava en forma ovalada, con superficie desgastada y en corte transversal de forma ovoide. Posible fragmento de raspador.
Fragmento de martillo con tres caras pulidas	Capa II (N 60-80 cm)	Blanca.	2.5 cm x 5 cm x 2.3 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa II. Fragmento de martillo que presenta tres caras talladas. De forma rectangular y superficie pulida y hecho de roca micro-cristalina.
Fragmento de mano de metate Tipo C (ME-C)	Capa II (N 60-80 cm)	Gris	7.8 cm x 8 cm x 3.7 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa II. Fragmento de mano de metate Tipo C (ME-C). Paredes delgadas y extremos redondeados. De forma elíptica en corte longitudinal.
Fragmento de piedra con dos	Capa II (N 60-80)	Gris	7 cm x 6 cm x 2.7 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa II.

caras pulidas	cm)			Fragmento de piedra con dos caras talladas y paredes delgadas. Forma elíptica y extremos redondeados.
Fragmento de Hacha	Capa II (N 60-80 cm)	Gris	5.1 cm x 10.5 cm x 2 cm	Sitio 1. La Patagonia. Sondeo 5. Capa II. Fragmento de hacha con los extremos fracturados. Forma elíptica y todas las caras trabajadas.
Mano de metate Tipo C (MA-C)	Superficie	Gris	7.5 cm x 8 cm x 3 cm	Sitio 3. El Palmar. Recorrido de Superficie. Mano de metate Tipo C (MA-C), alargado con los extremos redondeados. En corte transversal presenta forma elíptica. En corte longitudinal tiene apariencia recta o ligeramente curva. Hecho en roca de basalto y con superficie alisada.
Fragmento de percusión con una cara pulida	Superficie	Gris	6.5 cm x 5.5 cm x 4 cm	Sitio 3. El Palmar. Recorrido de superficie. Fragmento de percusión con una sola cara trabajada mediante retoque, de textura rugosa.
Fragmentos de gravas	III	Gris	3.2 x 2.1 promedio	Sitio 3. El Palmar. Sondeo 3. Capa III. Fragmentos varios de grava gris sin forma predeterminada
Banquillo de preparación con dos soportes cilíndricos.	Superficie	Gris	18.5 cm x 14 cm x 2 cm soportes: 2.5 cm altura x 3 cm de diámetro	Sitio 8. El Mixe. Recorrido de Superficie. Probable banquillo (objeto incompleto) de preparación, superficie plana con marcas de golpeo en la superficie. Acanaladura en el canto y dos soportes cilíndricos paralelos. Probablemente de basalto. Superficie lisa también con marcas de martillado. Probable objeto de tipo secundario (re-uso).
Mano de metate de gran tamaño	Superficie	Gris	7 cm x 16 cm x 4.5 cm	Sitio 8. El Mixe. Recorrido de Superficie. Mano de metate Tipo B (MA-AA). Forma elíptica con dos caras planas, superficie rugosa con orificios tipo burbujas. Piedra gris, rugosa y macrocristalina.
Probable fragmento de martillo Tipo A (MAR-A)	Superficie	Gris	3.5 cm x 3.5 cm x 5.5 cm	Sitio. 8. El Mixe. Nucleaciones. N1-6. Probable martillo de base cuadrada y forma triangular, con rasgos de dos acanaladuras,

				probablemente para el enmangado. El tipo esta definido por el enmangado, de forma trapezoidal.
Lasca primaria	Superficie	Gris	4.8 cm x 4 cm x 2 cm	Sitio 8. El Mixe. Nucleaciones. N3-7 Fragmento de roca redondeada en una cara, color gris y con una cara trabajada, probablemente correspondiente a un artefacto, Incompleta.

**CLAVES DE DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE OBSIDIANA Y OTROS ELEMENTOS LÍTICOS****CLAVES DE COLOR**

Número.	Color correspondiente
1	Gris transparente claro
2	Gris transparente oscuro
2b	Gris transparente oscuro vetado
3	Gris transparente nebuloso
4	Gris transparente nebuloso vetado
5	Gris transparente vetado
6	Gris opaco tipo lechoso
7	Gris opaco vetado
8	Gris craquelado
9	Negro
10	Gris pardo moteado
11	Verde
12	Blanca

**CLAVES DE PLATAFORMAS**

Número de clave	Descripción
1	Lisa
2	Picoteada
3	Pulida
4	Rayada
5	Preparada con golpes
6	Aprovechando aristas previas
7	Fracturada
8	Con córtex
9	Aprovechando irregularidades de golpes anteriores

**TIPO DE RETOQUE**

Clave	Descripción del tipo de Retoque
BI	Bifacial, dos cara
MO	Monofacial, una cara
MA	Marginal, solo en el borde
I	Inverso, en la cara ventral
Invad.	Invadiente del cuerpo
B	Borde
BA	Borde aserrado
BD	Borde denticulado
BSM	Borde sin modificación
M	Márgenes
MD	Derecho
MI	Izquierdo
	Extensión del retoque en los márgenes
C	Continuo
D	Discontinuo

**CLAVES PARA NAVAJILLAS**

Clave	Descripción de la sección de navajilla
C	Completa
Px	Sección Proximal
Md	Sección medial
Ds	Sección distal

**CLAVES PARA SECCIONES DE LASCAS**

Clave	Sección de lasca
LC	Lasca completa
Frag. Lasca	Fragmento de lasca
LBp	Lasca bipolar
LCBp	Lasca completa obtenida por la técnica bipolar
FrLBp	Fragmento de lasca bipolar
N	Núcleo
FrN	Fragmento de núcleo

**Descripción de las claves de tipos de martillos, metates y manos de metate:**

Probable fragmento de martillo Tipo A (MAR-A). Hecho a partir de un canto de río, el martillo o percutor A presenta una forma circular a elíptica en corte transversal. Carece de huellas de enmangado por lo que probablemente se sujetaba con la mano. Muestran huellas de golpes por uso en el extremo (Parra 2002).

Mano de metate Tipo C (MA-C). Muestra una forma general alargado con los extremos redondeados. En corte transversal presenta una forma elíptica. En corte longitudinal tiene apariencia recta o ligeramente curva. Hecha de basalto, la superficie es alisada y en algunas piezas pulida en todos los lados. La superficie de uso es ligeramente más plana que el resto y presenta pulimento sin brillo (Parra 2002).

Fragmento de mano de metate Tipo C (ME-C): Tiene las paredes delgadas, variando su espesor entre 1.7 cm y 4 cm. Existen con extremos redondeados o cuadrados. El basalto del que se fabricaron es fino y poco poroso. Algunos ejemplares presentan una fuerte hondonada pronunciada producida por el uso continuo (Parra 2002).

Metate Tipo B (ME-B): hecho de basalto, la forma general es rectangular con esquinas redondeadas. Carece de soportes. La superficie superior de uso es ligeramente cóncava o plana y el dorso cuenta con un acabado martillado de menor calidad que la sección ventral. Presenta variabilidad en espesor: entre 4 y 9 cm (Parra 2002).