

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA
AREA DE ARQUEOLOGIA

COCINAS COMUNALES ASOCIADAS CON AGRICULTURA
INTENSIVA (SISTEMA DE IRRIGACION) EN EL SITIO
ARQUEOLOGICO KAMINALJUYU/SAN JORGE, GUATEMALA.

TESIS PRESENTADA POR:

EDGAR S. GUTIERREZ MENDOZA

PREVIO A OPTAR EL GRADO DE
LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Guatemala, Abril de 1,989.

147(14)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA

CONSEJO DIRECTIVO DE LA
ESCUELA DE HISTORIA

DIRECTOR: LIC. JULIO GALICIA D.
VOCALES: LIC. CELSO LARA F.
LIC. GUILLERMO DIAZ R.
BR. ENRIQUE GORDILLO
BR. E. SALVADOR LOPEZ
BR. ROBERTO ROBLES

SECRETARIO: LIC. GABRIEL MORALES C.

COMITE DE TESIS

DRA. MARION POPENOE DE HATCH
LIC. CELSO LARA FIGUEROA
LIC. OSCAR R. GUTIERREZ

Facultad de Ciencias Sociales
Departamento de Arqueología
Universidad Del Valle
de Guatemala
1 de marzo de 1989

Señores
Consejo Directivo
Escuela de Historia
Universidad de San Carlos
de Guatemala

Respetables Señores:

Por medio de la presente hago de su conocimiento que he trabajado desde 1985 hasta marzo de 1989 como asesor de tesis del estudiante de la Escuela de Historia EDGAR S. GUTIERREZ MENDOZA (Carnet 82-10195). El título de su tesis es Cocinas comunales asociadas con agricultura intensiva (sistema de irrigación) en el sitio arqueológico Kaminaljuyú/San Jorge, Guatemala.

Después de someter la tesis a un examen y detenida revisión, me es grato comunicarles que dicha tesis ha merecido mi aprobación, por lo que ruego a ustedes se nombre el COMITE DE TESIS respectivo para su estudio y trámite posterior.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes atentamente.

Marion Popenoe de Hatch

Marion Popenoe de Hatch
Kidder Profesor de Arqueología



Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Nueva Guatemala de la Asunción,
16 de marzo de 1989.

Licenciado
Julio Galicia Díaz
Director
Escuela de Historia
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Señor Director:

Atentamente nos dirigimos a usted, y por su medio al Honorable Consejo Directivo de la Escuela con el objeto de rendir informe sobre el trabajo de tesis del estudiante EDGAR S. GUTIERREZ MENDOZA, que se titula: COCINAS COMUNALES ASOCIADAS CON AGRICULTURA INTENSIVA (SISTEMA DE IRRIGACION) EN EL SITIO ARQUEOLOGICO KAMINAL JUYU/SAN JORGE, GUATEMALA.

De conformidad con lo establecido en el Reglamento de la Escuela, cumplimos con examinar, estudiar y discutir el mencionado trabajo, habiendo formulado al autor las observaciones que estimamos pertinentes, las que fueron atendidas en la versión que ahora presentamos.

Habiendo observado tales aspectos, rendimos nuestro informe final indicando que a nuestro criterio el trabajo de tesis del estudiante GUTIERREZ MENDOZA, merece nuestra aprobación, para que pueda sustentarse su examen previo a obtener el título de Licenciado en Arqueología.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para suscribirnos del Señor Director y de los Miembros del Consejo Directivo, como sus atentos servidores.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Marion Popen de Hatch

Dra. Marion Popen de Hatch
Presidenta, Comité de Tesis

Celso A. Lara Figueroa
Lic. Celso A. Lara Figueroa
Miembro Comité de Tesis

Oscar Gutiérrez
Lic. Oscar Gutiérrez
Miembro Comité de Tesis

cc: Archivo.

/ed.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A LA ARQUEOLOGIA SOCIAL LATINOAMERICANA

A LA FORMACION DE UNA ARQUEOLOGIA SOCIAL GUATEMALTECA

AL GRUPO 4 AHAU

AL CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACION 4 AHAU
(C.E.I.C.A.)

AL PROYECTO ARQUEOLOGICO KAMINALJUYU/SAN JORGE

AL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS,
ANTROPOLOGICAS Y ARQUEOLOGICAS (I.I.H.A.A.)

A LA ESCUELA DE HISTORIA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AGRADECIMIENTO

Quiero dar un agradecimiento especial a la Dra. Marion Popenoe de Hatch, por sus consejos, discusiones y asesoría en la tesis.

Al personal de la biblioteca del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (I.D.A.E.H.), por su fina atención en el proceso de consulta y recolección de datos bibliográficos.

A la familia Medinilla Mendoza por su hospedaje y alimentación, durante el trabajo de campo etnográfico en el municipio de Purulhá Baja Verapaz, Guatemala.

Y finalmente a los estudiantes de último año, Oscar Gutiérrez Mendoza (Arquitectura) y Alfredo Román M. (Arqueología), por sus consejos en la presentación de los dibujos.

RECONOCIMIENTO

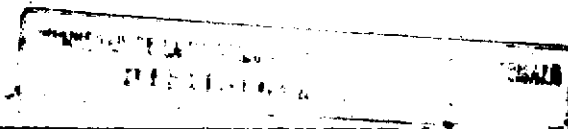
A todas las personas que de una u otra manera colaboraron con la investigación.

C O N T E N I D O

	Páginas
INTRODUCCION	1
I. DESCRIPCION DE KAMINALJUYU	5
a) Ambiente del Departamento de Guatemala	5
b) Ubicación de Kaminaljuyú	9
II. IRRIGACION EN MESOAMERICA	15
a) Evidencia etnohistórica	15
b) Evidencia arqueológica	19
III. COCINAS COMUNALES	27
a) Evidencia etnohistórica	27
b) Evidencia arqueológica	33
c) Evidencia etnográfica	38
IV. ANALISIS DE MODELOS EXPLICATIVOS	49
CONCLUSIONES	81
BIBLIOGRAFIA	85

INDICE DE FIGURAS

- 1) Cronología de Kaminaljuyú.
- 2) Mapa de Kaminaljuyú que muestra las cinco plazas.
- 3) Mapa indicativo del municipio de Purulhá, Baja Verapaz.
- 4) Lago Miraflores.



INTRODUCCION

El sitio arqueológico de Kaminaljuyú/San Jorge (1) está localizado en la zona No. 11 de la ciudad de Guatemala cercano al anillo periférico y a un barranco de orientación norte-sur. Este sitio forma una pequeña parte al suroeste del sitio arqueológico de Kaminaljuyú. El sitio fue investigado en 1984 por el proyecto arqueológico del mismo nombre, con el permiso del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (I.D.A.E.H.) y con el financiamiento de la Compañía Constructora PROVISA. El proyecto KJ/SJ se puede definir como un "proyecto de rescate", debido a que encima del sitio se construiría una colonia residencial. El proyecto fue diseñado con 4 objetivos primordiales: a) cronología del sitio, b) cambio cultural en la cerámica y lítica, c) análisis del patrón de asentamiento y d) manejo de agua. (Ivic 1988:67-73).

Entre las múltiples evidencias arqueológicas detectadas por el proyecto, se encuentran los restos de cocinas comunales (fogones y hornos) asociadas a agricultura intensiva por irrigación. Este interesante hallazgo permitiría conocer la producción y preparación de alimentos en una sociedad prehispánica. Debido a ello se pensó en un estudio que explicara la relación entre ambos restos arqueológicos, surgiendo la tesis que se presenta en esta oportunidad.

En el estudio se plantean dos problemas a resolver, siendo los siguientes:

- a) Con base en estudios etnográficos, comparar cocinas comunales actuales y cocinas prehispánicas.

(1) En adelante KJ/SJ.

- b) Relacionar las cocinas comunales y la irrigación en el sitio de KJ/SJ para la época prehispánica.

Además de estos dos problemas se proponen una serie de preguntas que se consideran importantes.

- 1) Qué papel jugó el sitio de KJ/SJ en la producción, preparación y almacenaje de alimentos frente al sitio de Kaminaljuyú en general?
- 2)Cuál fue la función de KJ/SJ en el control de agua para la irrigación de los campos de cultivo?
- 3) Fue la presión demográfica en el período Preclásico Tardío lo que intensificó la agricultura y por consiguiente la construcción del canal?
- 4) Es considerada la sociedad de KJ/SJ como una "sociedad hidráulica"?

Para la resolución de los dos problemas planteados y las respuestas a las preguntas, se ofrecen dos hipótesis:

- a) Estudios etnográficos actuales nos pueden ayudar hacer inferencias sobre la función de las cocinas comunales prehispánicas del sitio de KJ/SJ.
- b) La presencia de agricultura intensiva con base en irrigación y cocinas comunales obedecen a una producción y preparación de alimentos. Es así que las cocinas comunales, no sólo eran destinadas para la subsistencia familiar, sino para otras actividades como preparación de comida por encargo del centro ceremonial, intercambio, distribución, etc.

El estudio tratará de corroborar o refutar algunas de las interrogantes planteadas, como también podría originar

nuevas hipótesis para futuras investigaciones. La metodología empleada consiste en el método comparativo y 3 modelos explicativos: El primer modelo "La intensificación agrícola y presión demográfica" de Ester Boserup (1965) consiste en tomar la presión demográfica como causa fundamental para la intensificación agrícola, produciendo de esta manera mayor alimento para sostener a una población. El segundo es "La sociedad hidráulica" de Karl Wittfogel (1955, 1966), que toma como base los grandes sistemas de irrigación (obras hidráulicas) que necesitan de un fuerte control administrativo para distribuir el agua a diferentes lugares, implicando esto la formación de una sociedad cada vez más compleja. El tercero es "La sociedad cacical agrícola" de Griselda Sarmiento Fradera (1986), que propone un modelo de sociedad sin clases sociales ni estado, con una jerarquía social basada en la producción, distribución, cambio y consumo de bienes. La actividad central de la sociedad cacical es la economía productora de alimentos apoyada en la agricultura. Además de estos modelos se necesitó de la ayuda de disciplinas auxiliares como estudios etnohistóricos, etnográficos y bibliográficos, que en alguna forma trataran sobre el tema.

El momento temporal del estudio se centra en los períodos Preclásico Tardío, Protoclásico y Clásico Temprano (Fig. 1), es decir la cronología proporcionada por análisis cerámico asociado a las cocinas comunales y el canal de irrigación (Hatch, ms. en prep.). El período de mayor actividad en el sitio de NJ/SJ fue el Preclásico Tardío. Esta actividad coincide con lo expuesto por Shook (1957:67) que propone un apogeo en todo el sitio de Kaminaljuyú, tanto económico, administrativo, social, demográfico, arquitectónico y artístico hacia el Preclásico Tardío (Fase Arenal).

La investigación se divide en cuatro capítulos: El primero trata sobre la descripción de Kaminaljuyú, que se subdivide en ambiente de Guatemala, ubicación de Kaminaljuyú en la ciudad capital, y los diversos estudios que se han

realizado en el sitio. El segundo es un estudio base de irrigación en Mesoamérica desde los puntos de vista etnohistórico y arqueológico. El tercero se refiere al estudio de la literatura publicada sobre cocinas comunales tanto de las fuentes etnohistóricas como arqueológicas, al igual que un estudio etnográfico sobre cocinas. El cuarto trata sobre el análisis de la relación entre cocinas comunales e irrigación, como también un estudio de los 3 modelos explicativos y la posible utilización de uno de ellos para la explicación de la evidencia arqueológica. Este último es el capítulo más polémico y discutido de la investigación; sin embargo el objetivo de éste es contribuir al análisis y a la comprensión de la forma de subsistencia del sitio de KJ/SJ. Las conclusiones a que se llegó en ningún momento se pretende que tengan un valor absoluto, sino que están disponibles a cualquier crítica, siempre y cuando se tengan las evidencias claras y concretas para refutarlas. Finalmente quisiera decir que la investigación pretende ampliar y profundizar un poco más en el estudio del sitio de Kaminaljuyú, que lamentablemente está desapareciendo con el constante crecimiento de la ciudad capital de Guatemala. Para concluir quiero hacer la aclaración que las ideas y conclusiones expuestas en la tesis, son únicas y exclusivamente mías.

I. DESCRIPCION DE KAMINALJUYU

a) Ambiente del departamento de Guatemala:

Los datos sobre el ambiente que se presentan en esta sección fueron extraídos de Simmons et.al (1959:15-46) y el Diccionario Geográfico de Guatemala (1981:217-245). El departamento de Guatemala está localizado sobre la vertiente continental en la parte sur de la República. Se delimita al oeste por los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango, al norte el departamento de Baja Verapaz, al este los departamentos de El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; y al sur el departamento de Escuintla. La ciudad de Guatemala es cabecera del departamento y a la vez capital de la República. La ciudad posee una extensión de 2253 Km.2 con 17 municipios y a una altura de 1502 m. SNM.

El departamento de Guatemala está dividido por dos zonas fisiográficas que son, la Altiplanicie Central y el Declive del Pacífico. La división fisiográfica de la Altiplanicie Central es una planicie fuertemente ondulada formada mayormente por ceniza volcánica. Está completamente seccionada y se caracteriza por sus barrancos angostos y escarpados. Los depósitos de ceniza volcánica tienen más de 100 m. de profundidad en muchas partes. La división fisiográfica del Declive del Pacífico es una planicie inclinada consistente en un sistema de abanicos aluviales confluentes (que se unen), formadas durante los períodos de actividad volcánica.

El clima del departamento de Guatemala, particularmente en lo que se refiere a la lluvia, no es muy variable de uno a otro lugar. La lluvia y la temperatura varían algo con la elevación pero estas variaciones son relativamente leves. El promedio de precipitación pluvial es aproximadamente de 1265.1 mm. con 119 días de lluvia anuales en casi toda el área pero más elevado a mayores altitudes y más bajo en la parte noroeste.

El abastecimiento de agua para el uso doméstico y agrícola generalmente se obtiene de los ríos superficiales. El abastecimiento puede escasear durante la sequía, pero normalmente es adecuado. El departamento posee una hidrografía de 36 ríos; el agua para la ciudad de Guatemala viene de los ríos y de pozos profundos, lo cual basta para las necesidades actuales de la ciudad, pero no es suficiente para el desarrollo adecuado de la industria.

La vegetación en toda el área del departamento de Guatemala estuvo originalmente bajo bosque, pero gran parte ha sido desmontado desde hace siglos y el terreno se usa para la producción del maíz. Las especies caducas eran dominantes en casi toda el área del Declive del Pacífico, y más en la Altiplanicie Central; las principales eran los pinos, los cipreses y los robles.

A pesar de que Guatemala es el centro del gobierno nacional y es un centro comercial, industrial, y de transporte importante, la agricultura aún no ha perdido su importancia. Hay 18,352 fincas que comprenden 176,329 hectáreas o el 82.9 por ciento del área del departamento. Gran parte del terreno está en pastos, baldíos o sin uso, pues se informan solamente 35,265 hectáreas o sea el 20 por ciento del terreno en fincas como terrenos de cultivo cosechados.

Suelos del departamento de Guatemala:

Los suelos del departamento de Guatemala han sido divididos en 26 unidades que incluyen 18 series de suelos, 3 fases de suelo y 5 clases de suelos misceláneos. La sección de la Altiplanicie Central constituye más del 90 por ciento del departamento de Guatemala. Se caracteriza por pendientes escarpadas con pequeñas áreas de suelos casi planos o valles ondulados. Casi todos los suelos son poco profundos y no se adaptan para la producción de cultivos limpios intensivos. Como gran parte del área se ha usado

para la producción de maíz y otros productos con métodos de cultivo rudimentarios, se ha desarrollado una erosión en muchos lugares. La lechería es una industria importante y gran parte de la leche fresca que se consume en la ciudad de Guatemala se produce en las fincas cercanas. El maíz y el frijol son las cosechas principales; además se cultiva café, trigo, papas y forrajes.

En el subgrupo A: Suelos profundos sobre materiales volcánicos, a gran altitud está solamente los suelos Camanchá. Estos normalmente están incluidos en los suelos de las montañas volcánicas, pero aquí se encuentran a menor altitud que en dicha división fisiográfica y en terrenos menos escarpados. Ocupan relieve fuertemente ondulado.

En el subgrupo B: Suelos profundos sobre materiales volcánicos a mediana altitud, están los suelos Cauqué, Guatemala y Morán. Difieren principalmente en su elevación y en relieve. Todos se han desarrollado sobre ceniza volcánica pomácea, débilmente cementada. Están bien adaptadas a la producción de productos alimenticios y forrajes.

En el subgrupo C: Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos débilmente cementados, están la fase fuertemente ondulado y la fase inclinada de los suelos Guatemala, los suelos Salamá y la fase quebrada de éstos. Los mencionados con la excepción de los suelos Salamá, ocupan un relieve que es demasiado inclinado para el uso intensivo de los cultivos limpios, aunque pueden adaptarse al pastoreo.

En el subgrupo D: Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos firmemente cementados, están los suelos Fraijanes, Jalapa, Jigua y Pinula. Ocupan pendientes demasiado escarpadas para el cultivo y gran parte del área está seriamente erosionada a causa del sobre pastoreo, porque el cultivo no ha sido adecuado. Aunque gran parte del área puede usarse para pastos, muchas partes deben ser

reforestadas.

En el subgrupo E: Suelos poco profundos sobre roca, están los suelos Acasaguastlán, Chinautla, Chuarrancho y Subinal. Todos se encuentran en pendientes escarpadas y no son aptos para el cultivo intensivo. Casi toda el área está en bosques o pastos abiertos con maleza. El pino es la especie principal, intermezclado con robles por lo general.

Los suelos del Declive del Pacífico comprenden el 10 por ciento del área del departamento de Guatemala. Es una unidad económica importante, pues produce la mayor parte del café del departamento. La sección se caracteriza por sus pendientes escarpadas por sus suelos pedregosos.

En el subgrupo A: Suelos profundos sobre materiales volcánicos de color oscuro están los suelos Alotenango y Palín. Ocupan pendientes escarpadas y son pedregosos. En algunos lugares donde son cultivados están principalmente en la producción de café, aunque la mayoría del área está bajo bosques.

En el subgrupo B: Suelos profundos sobre materiales volcánicos mixtos están los suelos Barberena y Escuintla. Los suelos Barberena se encuentran en la parte suroeste del departamento y un área pequeña de suelos Escuintla se extiende hacia el departamento de Guatemala en el sureste de Amatitlán.

En el subgrupo C: Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color oscuro, están los suelos Pacaya. Alrededor del 50 por ciento del área es pedregosa con afloramiento rocosos.

La clase miscelánea de terreno incluye áreas donde no domina ningún suelo en particular o donde alguna característica geológica o alguna causa limita su uso agrícola permanente. En el departamento de Guatemala están incluidos los Suelos aluviales no diferenciados y los Suelos

de los Valles, no diferenciados tienen áreas de terreno valioso para la agricultura, pero todos los otros no tienen uso agrícola alguno.

Los Suelos Aluviales no diferenciados se encuentran al norte del Lago de Amatitlán e incluyen algunos de los terrenos más productivos en el departamento. Los suelos de los Valles no diferenciados se encuentran al suroeste del Lago de Amatitlán, a lo largo del extremo suroeste del departamento y en otras áreas pequeñas en el mismo. Las Cimas Volcánicas son los conos de los volcanes recientes y activos, son muy escarpados, teniendo desniveles de hasta 65 por ciento, sin valor agrícola.

b) Ubicación de Kaminaljuyú:

El sitio arqueológico de Kaminaljuyú (2) se encuentra localizado en el departamento de Guatemala, abarcando una área considerable de la ciudad capital que lamentablemente se halla creciendo y consumiendo la mayoría del sitio. La construcción de la ciudad ha provocado una destrucción desmesurada de estructuras y otras áreas arqueológicas.

El sitio de Kaminaljuyú se encuentra ubicado en varias zonas de la ciudad capital, siendo las números 3,7,8,9,11,12,13, y 14. Las zonas números 7 y 11 son las que presentan mayor evidencia de montículos prehispánicos. Sin embargo, también presentan la construcción masiva de colonias residenciales como Kaminaljuyú, Kaminaljuyú I y II, Quinta Samayoa, Landívar, Ciudad de Plata I y II, Villa

(2) El nombre de Kaminaljuyú fue puesto al sitio por el Lic. J. Antonio Villacorta en 1936. Kaminaljuyú es una geonimia de origen Cakchiquel, Kaminal=muerto, juyú=cerro; quiere decir "Cerro de los muertos" (Arriola 1973-320).

Linda, Centroamérica, Jardines de Utatlán I y II, Jardines de Tikal I y II, Altamira, Miraflores, Miralbosque y San Jorge. Estas colonias han sido construídas en los últimos 25 años. Y han ido destruyendo una cantidad de estructuras precolombinas. No obstante, algunos montículos y áreas arqueológicas han sido protegidos, como la "Acrópolis Central (Palangana)" en la zona No. 7, que cuenta con varios montículos y plataformas. Además de ello, se localizan montículos dispersos que están catalogados como áreas verdes, por ejemplo, lo que se encuentran en el Cementerio General en la zona No. 3. La protección, conservación y control de estas áreas arqueológicas está a cargo del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

El sitio de Kaminaljuyú ha sido objeto de varios estudios desde los últimos 50 años del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, y han continuado hasta la actualidad. Las primeras referencias acerca de montículos en el valle se remontan hacia el siglo XVII (1690), con la descripción de un montículo llamado "La Culebra", localizado en el valle de la ciudad capital; esta descripción fue realizada por el cronista guatemalteco, Don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán (1932:304,305). Posteriormente las siguientes referencias del sitio se tienen hasta el siglo XIX con G. Williamson (1877) que hizo un estudio de los montículos de la finca "El Naranjo". Entre 1880 y 1900 llegó Alfred P. Maudslay (1889-1902:ilus.74,75b) que tomó fotografías e hizo el primer mapa del sitio.

Las referencias descritas anteriormente tratan sobre breves estudios, descripciones y fotografías del sitio de Kaminaljuyú. Sin embargo Manuel Gamio (1926:203-223) efectuó la primera excavación estratigráfica en Kaminaljuyú, llevada a cabo en 1925 en la finca "Miraflores" en donde detectó un estrato bastante temprano que él llamó "Arcaico". El Dr. S.G. Lothrop (1926) hizo un estudio de las esculturas del sitio. Hacia 1927 se efectuó la primera excavación hecha por los guatemaltecos Antonio y Carlos Villacorta

(1927:35-66). Sus excavaciones fueron en el montículo "Quita Sombrero" en la finca "Providencia", encontrando plataformas, pisos y material cerámico. Entre estos años llegó M.H. Saville (1930) quien realizó un estudio sobre la influencia teotihuacana en Guatemala.

El resultado de los diversos estudios en Kaminaljuyú produjo que la Institución Carnegie de Washington patrocinara una serie de investigaciones en el sitio a partir de 1935. En el verano de ese año los Doctores A.V. Kidder y O. Ricketson realizaron excavaciones en los montículos "A" y "B" en la finca "La Esperanza". Estas excavaciones continuaron en las temporadas de febrero y marzo de 1936 y febrero y mayo de 1937; seguidamente en 1938-39 Ricketson excavó en la finca "Miraflores". En los años de 1941-42 se contó con la ayuda de Mr. E.M. Shook que continuó las excavaciones en los montículos "A" y "B" (Kidder, Jennings, Shook 1946:6,7).

Durante la temporada de 1951, Shook y Kidder (1952) excavaron el montículo E-III-3, teniendo como colaboradores a Borhegyi y a Espinoza. En las temporadas de 1951-52, Berlin, Kidder y Canby, excavaron el montículo D-III-13 (Berlin 1952). Entre 1956-61 G. Espinoza excavó los montículos C-II-4a. y en 1963, excavó (junto con Miles) el montículo D-III-1 en donde detectan esculturas de barro (Grajeda Mena 1964:54).

En los años de 1968-70 la Universidad del Estado de Pennsylvania efectuó una extensa temporada de excavaciones en el sitio de Kaminaljuyú (Michels 1979a). Posteriormente Cheek (1971) excavó la "Acrópolis Central (Palangana)". En el año de 1984 el Proyecto Arqueológico Kaminaljuyú/San Jorge a cargo de la Dra. Marion Popenoe de Hatch (ms. en prep.), con un grupo de arqueólogos y estudiantes de las universidades de San Carlos y del Valle de Guatemala, llevó a cabo excavaciones en una pequeña área del sitio. El área se le llamó San Jorge de acuerdo al nombre de la finca.

El sitio de Kaminaljuyú/San Jorge se ubica al suroeste de la "Acrópolis Central (Palangana)" en la zona No. 7. Colinda hacia el norte con la Colonia Miraflores y las plazas Giordani y el Mirador, al suroeste el Country Club y la barranca, y hacia el este con la Colonia el Mirador (zona No. 11). Entre el sitio y la colonia Miraflores se localiza el anillo periférico. El sitio antes que fuese excavado, era utilizado para el cultivo de maíz, encontrándose la milpa en la parte sur. La vegetación en el terreno era densa y por consiguiente era difícil hacer un reconocimiento y un levantamiento topográfico. Al empezar el proyecto KJ/SJ fue necesario hacer un chapeo extenso para después cuadrangular el área y realizar posteriormente las excavaciones.

En las plazas Giordani y el Mirador se encuentra la mayor concentración de estructuras (Fig.2). Dentro del sitio de KJ/SJ sólo se hallaba un pequeño montículo (A-VI-5), ubicado en la sección norte. La mayoría fue destruido por acción de saqueadores, dejando material cerámico disperso por todo el montículo. El montículo antes de esta destrucción, fue excavado por el Proyecto Kaminaljuyú de la Universidad del Estado de Pennsylvania, durante las temporadas de 1969-70. Inicialmente medía 5 m. norte-sur por 6 m. este-oeste, con una altura aproximada de 1 m. (Kirsch 1979:333, citado por Robles 1988:79). Las excavaciones del proyecto arqueológico KJ/SJ lograron detectar la presencia de dos etapas de ocupación, una fecha Preclásica Tardía y la otra Clásica Tardía. Además se encontraron entierros, material cerámico y varios fogones grandes (ibid.:79-83).

En las excavaciones de las partes este y oeste del sitio de KJ/SJ se logró detectar pequeñas áreas de actividad.

Se considera que estas áreas fueron utilizadas para la preparación de alimentos. En base del alto porcentaje de material cerámico, fogones, e instrumentos líticos. En el

área oeste se encontraban tres terrazas ubicadas en norte-sur que corrían paralelamente a la barranca.

En las áreas al este y sur de KJ/SJ, la topografía del terreno mostró una pequeña elevación que luego bajaba paulatinamente hacia el sur. Al medir la parte más alta en relación con la más baja, se obtuvo un declive de 10 m. Las excavaciones en esta área mostraron la presencia de un canal prehispánico que poseía una orientación noroeste al sureste con un largo de 272 m. Se cree que este canal es la continuación de otro más al norte excavado por el proyecto Miraflores en 1983 (Ponciano comunicación personal).

La información obtenida por el proyecto KJ/SJ puede aportar nuevas explicaciones acerca de las áreas de producción, preparación y almacenaje de alimentos en zonas periféricas al centro ceremonial, como también un mejor entendimiento de la dinámica económica y social del sitio de Kaminaljuyú.

II. IRRIGACION EN MESOAMERICA

a) Evidencia etnohistórica:

La etnohistoria le permite al arqueólogo obtener información de la época colonial que posiblemente refleja costumbres precolombinas. Las fuentes etnohistóricas ofrecen datos acerca de técnicas agrícolas, instrumentos, formas de cultivo, abonos, etc.; este tipo de evidencia difícilmente se encuentra en una excavación arqueológica por su carácter perecedero. También ofrece información sobre maneras de uso de herramientas y contexto en que fueron utilizadas. Las evidencias etnohistóricas sobre irrigación son escasas; no obstante en la siguiente sección se producen los datos más relevantes que fueron localizados. Esta sección se divide en las áreas geográficas de México, Yucatán y Guatemala, donde se describen algunas técnicas agrícolas como: 1) agricultura extensiva, 2) agricultura intensiva, 3) abonos, 4) almacenaje y 5) instrumentos agrícolas.

1) Agricultura extensiva:

La agricultura extensiva esta representada por el cultivo de roza que fue común en Mesoamérica en la época prehispánica y ha llegado hasta nuestros días. Este tipo de agricultura fue descrita por Fray Bernardino de Sahagún para el área mexicana; en referencia a la siembra dice:

"...hacer hollos para echar la semilla y regarla en tiempo de seca; siembra, derrama la semilla; agujerar la tierra para sembrar frijoles; cegar los hollos donde este el maíz sembrado, acohombrar, o allegar la tierra a lo nacido, quitar vallico, entresacar las cañas quebrandolas, y entresacar las mazorcas, y quitar los hijos de las mazorcas, y quitar los tallos porque crezca bien lo nacido..." (Sahagún 1985:558).

El cronista Fray Juan de Torquemada escribió para el área mexicana cómo se efectuaba el sistema de roza en las laderas, sierras y gargantas de sierras:

"Todos los serranos que participaban de tierras calientes, hacían sus sementeras en las laderas de las sierras y gargantas de la sierras, desmontando los árboles para sembrar el grano y son tan fértiles las tierras que después de haber hecho la roza (que así se llama) y quemando todo el sitio, lo siembra entre cenizas que quedan..." (Torquemada 1943:482).

En el área de Yucatán Fray Diego de Landa escribió los pasos a seguir en el cultivo y uso de la bolsa con granos, al igual que la utilización del bastón plantador:

"En labrar la tierra no hacen sino coger la basura y quemarla para después sembrar, y desde mediados de Enero hasta Abril labran, y entonces con las lluvias siembran, lo que hacen trayendo un taleguillo auestas, y con un palo puntiagudo hacen agujero en la tierra y ponen con él cinco o seis granos que cubren con el mismo palo" (Landa 1982:40).

En el altiplano guatemalteco se encuentra en el Popol Vuh, documento indígena Quiché (versión Adrián Recinos 1978:68), un párrafo en donde se refiere brevemente a la milpa:

"Lo primero que haría era la milpa, vamos a sembrar la milpa, abuela madre nuestra dijeron".

El documento indígena "Anales de los Cakchiqueles, Memorial de Sololá" (versión Adrián Recinos 1980:69), se presenta en orden de tres pasos el cultivo de roza:

"Fue entonces cuando comenzamos a hacer nuestras siembras de maíz, derribamos los árboles, los quemamos y depositamos la semilla".

2) Agricultura intensiva:

Las evidencias de esta práctica agrícola en los documentos etnohistóricos es reducida; no obstante, en los códices mexicanos Florentino y Mendoza se detectaron figuras relacionadas con irrigación artificial y huerta. En el códice florentino (Fig. 854), se observa a una persona con un azadón haciendo pequeños canales para irrigación. En el códice Mendoza (versión Kurt Ross 1978:40), se observa una posible compuerta artificial manejada manualmente, plausiblemente para controlar la distribución del agua y/o mantener el nivel de la misma. En lo que se refiere al posible cultivo de huerta, se encuentra en el códice Florentino (Fig. 739) dos personas sembrando pequeños árboles en dos cuadros (campos elevados ?) que están contruidos de tierra.

Estas evidencias son mínimas pero representan sistemas de agricultura intensiva por medio de irrigación artificial y cultivo de huerta en Mesoamérica.

3) Abonos:

Parece ser que en tiempos precolombinos los abonos fueron de tipo orgánico. Para el área mexicana Sahagún (op.cit.:701) afirma:

"Hay otra manera de tierra fértil donde se hace muy bien el maíz y el trigo, llámanla quauhtlalli, quiere decir, tierra que está estercolada con maderos podridos; es tierra suelta amarilla y hueca".

En otro párrafo da la descripción de otro tipo de tierra estercolada:

"Hay otra manera de tierra fértil que se llama tlazotlalli que es tierra donde las hierbas se vuelven en estiercol, enterrandolas en ella" (ibid.:702).

4) Almacenaje:

Evidencias escritas sobre almacenaje fueron localizadas para el área mexicana, en donde se encuentra ubicada en trojes, silos etc., como lo señala Sahagún:

"Había también otras trojes en que se guardaban todos los géneros de bledos y semillas; habían otras trojes en que se guardaban la sal gruesa por moler, que la tenía por tributo de tierra caliente; también había otras trojes en que se guardaban fardos de chile y pepitas de calabaza de dos géneros, unas medianas y otras mayores" (Sahagún op.cit.: 467).

También se utilizaban vasijas tapadas para que no entren insectos u otra clase de animales. Para México el código Mendoza (op.cit.: 51-55) presenta una vasija con miel, y cajas con posibles semillas almacenadas. El código Florentino (Fig. 14) presenta tres personas guardando mazorcas de maíz (?) en una troje bastante grande.

5) Instrumentos agrícolas:

Los instrumentos agrícolas prehispánicos por lo regular eran de piedra, obsidiana, pedernal y madera. El instrumento más común en Mesoamérica fue y es aún la "Coa de hoja" la cual Torquemada da una descripción, uso y material de ella en México:

"También quedó en ellos, el modo rústico de cultivar las tierras, con palas de palo que llaman Huichtli, hachas de madera y encina, que son muy fuertes, y según las providencias, así varían la forma de estos instrumentos, aprovechándose de ellos, unos con solas las manos, sentados en cuclillas, o sobre los pies; otros con manos y pies hincados en la tierra a fuerza de pies y manos" (Torquemada op.cit.:418).

Esta forma de emplear la coa queda demostrada en una figura del códice Florentino (Fig.70) en donde se observan dos personas, una empleando la coa con las manos y enterrandola con el pie derecho y la otra persona esta sembrando. En otras dos figuras del mismo códice (Figs. 96,97), se encuentra en la primera a una persona sembrando semillas con la mano derecha y con la izquierda tiene la coa. En la segunda se observa a una persona en cuclillas abriendo hoyos en donde se siembra milpa. Otra evidencia de este instrumento en México, se halla en el códice Borgia (versión Eduard Seler 1963:13) observándose al Dios Tlaloc utilizando una coa (uiciti) en un maizal. En Yucatán el códice Trocortesiano (versión Villacorta y Villacorta 1977:296), se puede notar en la escena superior a un personaje sembrando semillas con un palo en la mano izquierda.

b) Evidencia arqueológica:

La evidencia arqueológica indica que la mayoría de sitios arqueológicos que presentan densidad de población practicaban agricultura intensiva. La agricultura intensiva por irrigación en algunos casos es realizada por medio de inundaciones periódicas de ríos o canales de irrigación (3), y en el área mesoamericana existen evidencias arqueológicas de estos sistemas de irrigación. Debido a que la mayoría de evidencias se encuentran en el altiplano mexicano, inicialmente se ofrecerán unos breves datos sobre esta área,

(3) Canal primario: Se entiende a todo aquel que posee las mayores dimensiones con respecto a los demás y que puede mantener el agua a mayores cantidades, racionandola o dosificandola en menores cantidades según necesidades.

Canal secundario: Son aquellos canales menores al canal primario, y que tienen como función redistribuir el agua a las áreas de cultivo.

y posteriormente se tratarán las tierras bajas Mayas y altiplano guatemalteco, durante el Preclásico, Clásico y Postclásico.

Para el Preclásico, en el Valle de Tehuacán (Puebla, México), se tiene la información de una "presa" en la zona Purrón. El fechamiento es de 5000 años a.C. y posee varias etapas de construcción (Woodbury y Neely 1972:86 Figs. 8,9). En un reconocimiento del Valle de Tehuacán se detectó la presencia de un "acueducto" (llamado "Xiquilá") localizado en las riberas del río del mismo nombre (ibid.:103 Fig.107). Las excavaciones en el valle proporcionaron los restos de varios canales de irrigación. Según los arqueólogos responsables, su construcción se debe a dos procesos: 1) formación natural, 2) por acción de la mano del hombre (ibid.:130). El fechamiento de los canales no fue determinado.

Las evidencias para el período Clásico vienen del valle de Teotihuacán, donde se descubrió un canal de 3 m. de ancho por 2 m. de profundidad cercano al río San Juan Teotihuacán (Millon 1954:177-180). Posteriormente, por medio de fotografía aérea, se localizaron más canales de irrigación y algunas presas; la mayor medía 530 m. de largo por 11 m. de altura (Armillas, Palerm y Wolf 1956:396 Figs. 123-127).

Las primeras excavaciones en el valle de Teotihuacán se llevaron a cabo en la parte noroeste entre los cerros Maravilla y Atlatongo (Millon 1957:160 Fig. 1). Se excavaron algunos canales que mostraron perfiles estratigráficos, en uno de ellos se podía observar la curvatura de un canal encima del estrato de tepetate (talpetate) (ibid.:163 Fig. 3). Las excavaciones en una de las presas proporcionó información sobre las diferentes etapas de construcción y tipos de suelos (loc.cit.:Fig.4). Según Millon la fecha indica que la presa No. 2, pertenece al período Teotihuacán Tardío o Tolteca Temprano.

Existen evidencias substanciales para el período Postclásico en el altiplano mexicano. Palerm y Wolf (1980:30-64) ofrecen una lista de 382 pueblos distribuidos en los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Guanajuato, Michoacán, Guerrero, México D.F., Querétaro, Puebla, Tlaxcala, Oaxaca, Veracruz y Chiapas, en donde se localizan sistemas de irrigación que datan del Postclásico. Ambos autores ofrecen un mapa con los pueblos localizados en cada uno de los estados. El fechamiento está basado en trabajo de archivo y documentos etnohistóricos, ofreciendo un estudio de sistemas de riego unos años antes de la época de conquista.

Otro estudio sobre riego en México para el Postclásico fue realizado en la cuenca del Río Balsas. Este río nace en el declive oriental de la Sierra Nevada, pasando por el valle de Puebla y atravesando la Sierra Madre, finalizando en el océano Pacífico; en total tiene un largo de 800 Km. (Armillas 1949:92). Para los siglos XV y XVI se menciona que durante la trayectoria del río se encontraban acequias, canales de riego y cultivos de humedad en las zonas de Atoyac, Huehuetla, Mixteca, Nexapa, Coatlán, Las Milpas, Amucuzac, Sierra de Temascaltepec, zona del Balsas medio y sus afluentes (*ibid.*:23-109).

Pasando al área de Tierras Bajas Mayas, se han encontrado evidencias de canales de irrigación, de drenaje y otras técnicas agrícolas (terrazas y campos elevados). La presente investigación se centrará en la irrigación y ofrecerá una información general de los campos elevados.

Evidencias de canales utilizados durante el período Clásico se encuentran en Campeche (México) por las riberas del río Candelaria (Puleston 1977:451). Además de ello, se detectaron pequeños canales de riego asociados a refugios de peces para el consumo (*ibid.*). En el sitio de Edzná existe un largo canal de 12 Km. (Matheny 1978:199); parte de este canal rodea una estructura que Matheny le llamó "La Fortaleza", sugiriendo que servía como defensa. Además

existen otros 31 canales que se hallan dispersos por toda el área (ibid.:204 Fig.10.8). A estos canales Matheny da las siguientes funciones: a) para drenar el agua que se acumulaba en el sitio, b) transporte para canoas y c) para fines agrícolas. Es necesario aclarar que estos canales no eran para irrigación, sino para drenaje. También funcionaba para depósitos de agua para consumo.

La irrigación en Mesoamérica frecuentemente esta asociada con campos elevados. Un campo elevado se define como una construcción de tierra barrosa, altamente fertilizada, y que por sus lados pasan pequeños canales de irrigación en forma de "V" o de "U" vistos en sección. Algunas veces los campos elevados son regados con una cacerola, echando el agua en una zanja de irrigación (McBryde 1969:104 Ilus. No. 20 c). Hoy día, tomando a Panajachel como ejemplo, el campo elevado posee las medidas de 7 m. de largo por 4 m. de ancho y una altura de .50-60 cms. (ibid. Ilus. No.20a,b).

En las áreas de Belice, Quintana Roo y Petén se ha determinado que los campos elevados fueron construidos cerca de zonas de inundaciones, siendo cortados a través de la caliza para formar plataforma (Puleston 1978:237). Los campos elevados se han observado por medio de fotografía aérea de los bajos de Morcoy al noroeste de Nicolás Bravo, Quintana Roo, en un área de 120 Kms.2 e identificándose como plataformas grandes formando cuadros (Turner 1978:111). En las excavaciones efectuadas en el sitio de "El Pedernal", se encontró evidencia de campos elevados asociados con restos de cerámica y lítica (Black y Suhler 1986:163). En los márgenes del río Candelaria en el año de 1969, los arqueólogos Siemens y Puleston (1972:234) realizaron una excavación en un campo elevado encontrándose restos de madera identificada como "Bucida" con una fecha de radiocarbono de 1721 + 50 (d.c. 229). Los arqueólogos llegaron a la conclusión que los campos elevados en esta área fueron construidos en el período Preclásico Tardío pero que continuaron en uso hasta el Postclásico Tardío (loc.cit.).

Para el área del Petén no se han detectado grandes canales de irrigación. Sin embargo se han encontrado evidencias de lagos, aguadas, bajos, etc., lugares que posiblemente funcionaron para la obtención de agua. Los lagos y aguadas en el Petén por lo regular se encuentran sobre los suelos aluviales y kársticos (Siemens 1978:136 Fig. 6.10). En la región de Tikal la falta de drenajes superficiales y el escaso acceso al agua del subsuelo hace que dependa de las aguadas, que en parte fueron hechas por el hombre (Puleston 1973:250). Se puede concluir, entonces que la irrigación por canales no fue un aspecto significativo en el cultivo intensivo en el Petén central (ibid.:299).

Se han efectuado recientemente investigaciones ecológicas en el área del Petén central. Hacia el sur del lago Petén-Itzá en las sabanas que se encuentran en los municipios de la Libertad, San Francisco y Santa Ana. Las extensas sabanas de 630 Km.2 (este-oeste) han proporcionado información sobre nuevos sitios arqueológicos como Chakantun, Chichal, El Fango, Itzpone. Además de estos sitios que comprueban un asentamiento, se hallaron evidencias de una agricultura intensiva como por medio de construcción de drenajes, terrazas, almacenamiento y manejo de suelos y agua (Rice y Rice 1980a:75). Esto mostraría que los Mayas se adaptarían a las sabanas que ya existían, y que las sabanas no necesariamente fueron producto de agricultura maya (ibid.:77).

En el área de los lagos de Macanché, Salpetén, Quexil y Peténxil al sureste y noreste del lago Petén-Itzá, también se han efectuado investigaciones ecológicas. En la región de estos lagos mencionados se han detectado un total de 1025 estructuras (Rice y Rice 1983:25), que sugiere un amplio asentamiento cercano a los lagos. Posiblemente en futuros estudios se logre detectar alguna evidencia de agricultura intensiva en esta zona.

En el área noreste del lago Petén Itzá, estudios alrededor de los lagos Yaxhá y Sacnab indican que tuvieron

un asentamiento extenso, implicando que hacia el período Clásico Tardío existió la necesidad de organización sociopolítica compleja (Rice y Rice 1980b:444-447).

Irrigación en el altiplano guatemalteco:

En el altiplano de Guatemala se han detectado dos evidencias arqueológicas relacionadas con irrigación. La primera está ubicada en el valle de Guatemala en donde recientemente se encontró la evidencia de agricultura intensiva en base de irrigación en el sitio arqueológico de Kaminaljuyú/San Jorge. En las excavaciones de 1984 el proyecto KJ/SJ detectó la presencia de un largo canal que fue fechado por análisis cerámico para el período Preclásico Tardío (300 a.C.-200 d.C.). La forma del canal primario indica depósito de agua, teniendo en la parte norte una anchura de 7 m., en su parte media de 18 m., y hacia la parte sur donde finalizaba media 4 m. El largo aproximado era de 272 m., con una profundidad de 5.40 m. en el norte, 5.95 m. a la parte media y 2.00 m. en la parte sur. Entre la parte más alta y baja del canal primario existía un declive de 10 m. (Ponciano notas de campo:23-26). La estratigrafía en el perfil de la parte sur del canal primario indica que aparentemente se dividía en canales secundarios detectándose uno. Las medidas de un canal secundario encontrado eran de 2.90 m. de ancho por .90 cms., de profundidad; el largo no se logró determinar (*ibid.*:30).

En los perfiles estratigráficos de la parte sur donde finalizaba el canal primario, se observó una protuberancia que formaba un rectángulo que medía 6.40 m., de largo por 4.00 m., de ancho, con una altura de .60 cms.. Se considera que puede indicar un campo elevado asociado a un posible canal secundario que lo abastecía de agua (*ibid.*:39). Estas evidencias sobre agricultura intensiva en KJ/SJ nos permite un mejor entendimiento sobre el sistema de producción agrícola del sitio de Kaminaljuyú en

general (4). El canal de irrigación estaba relacionado con un extinto lago, nombrado como "Miraflores" fechado para el Período Preclásico Temprano hasta su secamiento en el Preclásico Tardío Terminal (200 d.C.) (Cfr. Michels op.cit.: 291-293). El lago estaba localizado al norte del sitio de KJ/SJ y del canal.

La segunda evidencia de irrigación proviene del montículo conocido con el nombre de "La Culebra" en Kaminaljuyú. Para explicar su función y construcción se han planteado varias hipótesis: a) muralla o construcción defensiva, b) especie de bordo para límite de tierras, c) acequia o atauja prehispánica, y d) retención para el agua (Navarrete y Luján Muñoz 1986:95,96). La hipótesis que nos interesa es la última; sin embargo, los autores expresan que su altura es demasiada para una represa, y que esta hipótesis hidráulica debe tomarse con cautela. No obstante ellos ofrecen datos sobre la composición del suelo en donde se localiza el montículo:

"La culebra en las partes finales existen formaciones geológicas del tipo QP, que corresponden a sedimentos eólicos compuestos fundamentalmente por cenizas, y en donde corre el montículo su formación consiste en el tipo QPF, correspondientes a sedimentos eólicos, flujos de ceniza y cementos fluviales y lacustres, que indicarían la existencia de un lago en época antigua del cuaternario. Por otro lado, la presencia de un suelo arcilloso en el área del montículo podría favorecer la presencia de agua represada". (loc.cit.) (5).

(4) Sobre estas evidencias de agricultura intensiva en KJ/SJ, se encuentra en proceso un informe detallado (dibujos estratigráficos, plantas del canal etc.), que ampliará la información que se presenta en esta investigación.

(5) Subrayado mío.

Esta información nos ofrece en parte la hidrografía del valle de Guatemala en época precolombina, y por consiguiente la posible utilización de lagos, lagunetas, ríos para abastecimiento de agua por los antiguos habitantes del valle.

III. COCINAS COMUNALES

a) Evidencia etnohistórica:

La literatura etnohistórica mesoamericana sobre cocinas comunales es reducida, aunque encontré un poco de información sobre preparación de alimentos, bebidas, etc., datos que amplían la investigación sobre la cocina precolombina. El estudio de preparación de alimentos en base de documentos históricos proporcionan información que ayuda a reconstruir (junto con evidencias arqueológicas) la dieta indígena precolombina.

En la siguiente sección, la información etnohistórica más relevante sobre preparación de alimentos está organizada en base de 3 temas: 1) alimentos de origen animal, 2) alimentos de origen vegetal y 3) bebidas. Estos temas se subdividen por áreas geográficas como México, Yucatán y Guatemala.

1) Alimentos de origen animal:

Estos incluyen carnes de animales que han sido cazados, pescados y animales domesticados como la gallina y el pavo. Las carnes eran llevadas a los mercados, como la plaza de Tlatelolco (Díaz del Castillo 1975:293) expresa:

"Vamos a los que vendían gallinas, gallos de papa, conejos, liebres, venados y anadones, perrillos y otras deste arte, a su parte de la plaza".

para el área Azteca Sahagún (1985:463) proporciona la siguiente información sobre la forma de preparar la gallina al igual que las diferentes maneras en que se sirve esta:

"Comían los señores esta manera de pan ya dichas con muchas maneras de gallinas asadas y cocidas; unas de ellas en empanada, en que está una gallina entera, (y) también otra manera de empanada de pedazos de gallina, que llaman empanadilla de carne de gallina, o de gallo, con chile amarillo".

Además de la carne de animales, Sahagún (loc.cit.) indica que preparaban peces, langostas e incluso ranas y sapos:

"Otra manera de cazuela comen de ranas, con chile verde; otra manera de cazuela de aquellos peces que se llaman axolotl con chile amarillo; comían también otra manera de renacuajos con chiltecpitl".

En el área de Yucatán, la forma de preparar la carne podía ser de varias maneras (asada, en caldo, guisada, etc.), según Landá (1982:37):

"Que hacen guisados de legumbres y carnes de venados y aves monteses y domésticas que hay muchas y de pescados que hay muchos y que así tienen buenos mantenimientos, principalmente después de que crían puercos y aves de castilla".

Para el área del altiplano guatemalteco, Ximénez (1967:51-105), describe la diversidad de animales que habitan en la región hacia 1722 en la zona de Sacapulas. Estos incluían puercos de monte, venados, tacuazines, taltuzas, armados, conejos, gatos de monte, ardillas, culebras, iguanas, aves e insectos.

2) Alimentos de origen vegetal:

La variedad de plantas en Mesoamérica permitió una dieta amplia, preparándolas asadas, cocidas o agregadas a la carne. Según Sahagún (loc.cit.:463) el maíz fue empleado en

tamales, atoles y tortillas:

"Las tortillas que cada día comían los señores se llamaban totongui tlaxcalli tlacuelpacholli, quiere decir tortillas blancas y calientes, y dobladas, compuestas en un chiquihuitl, y cubiertas con un paño blanco".

"Comían también tamales de muchas maneras, unos de ellos son blancos y a manera de pella, hechos no del todo redondos, ni bien cuadrados, tienen en lo alto un caracol, que le pintan los frijoles, con que esta mezclado".

Además del maíz existen otras plantas como el chile y el tomate que eran empleados para hacer el chirmol o chilmolli, que fue un platillo indígena sumamente importante y que acompañaba a casi todas las comidas y que aún se utiliza en la actualidad. Sahagún (loc.cit.) apunta:

"Comían también muchas maneras de potajes de chiles: una manera era hecho de chile amarillo, otra manera de chilmolli hecho de chiltecpitl y tomates: otra manera de chilmolli hecha de chile amarillo y tomates".

Sahagún (ibid.: 570), propone una lista de frutas utilizadas en el área mexicana:

"... y piñas, fruta, y tzapotes de todas maneras, peruétanos, anonas, mameyes, ciruelas de todas maneras, guayabas, manzanillas de tierra, cerezas de cualquier especie, tunas amarillas, coloradas blancas, rosadas, venden también unos tomates pequeños dulces que se venden por fruta".

Otra fuente de alimento eran los tuberculos y raíces, que nuevamente Sahagún (ibid. 665) propone algunas:

"Hay otras raíces buenas de comer, que se hacen como nabos de la tierra, a las cuales llaman camotli. Estas son batatas de esta tierra, (y) cómense cocidas, crudas y asadas".

"Hay otras raíces que se comen crudas, a las cuales llaman jícamas; son blancas y dulces, y matan mucho la sed".

Díaz del Castillo (op.cit.:288) nos indica la manera en que le servían comida a Moctezuma:

"...servían al Moctezuma estando a la mesa cuando comía, como dicho tengo, otras dos mujeres muy agraciadas; hacían tortillas amasadas con huevos y otras cosas sustanciosas, y eran las tortillas muy blancas y traíanselas en unos platos cobijados con sus paños limpios, y también le traían otra manera de pan que son como bollos largos, hechos y amasados en otra manera de cosas sustanciales, y pan pachol, que en esta tierra así se dice, que es a manera de obleas".

3) Bebidas:

Según las fuentes etnohistóricas, las bebidas más comunes fueron las hechas de maíz y cacao. Sahagún (op.cit.:576) describe la preparación del atol en México:

"El caliente se hace de masa de maíz molido, o tostado o de las tortillas molidas, o de los escobajos de las mazorcas quemadas y molidas, mezclándose con frijoles, con agua de maíz aceda, o con ají, o con agua de cal, o con miel".

Para la preparación de cacao, Sahagún (op.cit.:577) escribió los tres pasos de como se efectuaba:

"La que vende cacao hecho para beber muélelo primero en este modo, que la primera vez quiebra o machuca las almendras; la segunda vez van un poco más molidas, la tercera vez postrera muy molidas mezclándose con granos de maíz cocidos y lavados, y así molidas y mezcladas les hechan agua, en algún vaso; si les hechan poca, hacen lindo cacao..."

En la región de Yucatán, Landa (op.cit.:36) describe la forma de preparar el maíz y el cacao como bebida al igual que la mantequilla que sacan del cacao:

"Que hacen del maíz y cacao una manera de espuma muy sabrosa con que celebran sus fiestas y que sacan del cacao una grasa que parece mantequilla y que de esto y del maíz hacen otra bebida sabrosa y estimada; y que hacen otra bebida de la substancia del maíz molido así crudo, que es muy fresca y sabrosa".

Las bebidas comunes mezcladas con otros elementos (frutas) pueden formar una bebida fermentada, alcohólica. Entre los Aztecas la bebida alcohólica más común era el pulque, que fue utilizado en ceremonias religiosas así como en la vida diaria.

Según Gonçalves de Lima (1956:31), la preparación del pulque lleva un proceso difícil y laborioso; citando un informe de Francisco Saverio Clavigero para explicar la forma de preparación del octli o pulque en México:

"El vino más común y el mejor de los mexicanos es el del maguey, que ellos llaman octli, y los españoles pulque. Hácece del modo siguiente: cuando el maguey llega a cierto tamaño y madurez, le cortan el tallo, o por lo mejor decir, las hojas tiernas de que sale el tallo, que están en el centro de la planta y dejan allí una cavidad proporcionada. Raspan después la superficie interior de las hojas gruesas que circundan aquella cavidad, y de ella sacan un jugo dulce. Sacan

el jugo de la cavidad con una caña, o más bien con una calabaza larga y estrecha, y después lo ponen en una vasija hasta que fermenta, lo cual sucede antes de las veinticuatro horas. Para facilitar la fermentación y dar una fuerza a la bebida, le ponen una yerba que llaman ocpatli, o remedio del vino".

En el área de Yucatán, Landa (op.cit.:38) describe una bebida alcohólica:

"Y que hacen el vino de miel y agua y cierta raíz de un árbol que para esto criaban, lo cual se hacía el vino fuerte y muy hediondo; y que con bailes y regocijos comían sentados de dos en dos o de cuatro en cuatro, y que después de comido, los escanciadores, que no solían emborrachar, traían unos grandes artesones de beber hasta que se hacía un zipizape; y las mujeres tenían mucha cuenta de volver borrachos a casa sus maridos".

Esta bebida alcohólica posiblemente es la que se hace del árbol Balché (*Lonchocarpus longistylus*) que se da en esa zona.

En el área guatemalteca existe una bebida conocida con el nombre de Chicha que se cree que es originaria de los países andinos como Perú, Bolivia y Ecuador (Vasquez 1967:268). Tomás Gage menciona la chicha en sus viajes por la Nueva España en 1625, dando la siguiente descripción de la forma de prepararla (área indeterminada):

"Yo he visto en algunos sitios en los cántaros un sapo vivo. Después de esto cierran el jarro y lo dejan fermentar todo junto durante quince días o un mes, hasta que este bien fermentado, que el sapo este consumido y la bebida halla adquirido toda la fuerza que ellos desean" (Gage 1979:89).

El mismo autor en otro párrafo escribe las consecuencias que trae la bebida:

"Esta bebida se llama chicha, que huele muy mal y causa muchas veces la muerte a gran número de personas, y particularmente en los parajes donde meten sapos" (loc.cit.).

La información presentada es la que se considera más relevante en los documentos indígenas y coloniales consultados; ofreciendo así un conocimiento más amplio de la alimentación indígena precolombina.

b) Evidencia arqueológica:

Las evidencias arqueológicas sobre fogones y hornos en Mesoamérica son escasas, como también la literatura publicada sobre el tema. Esta situación limitó, en parte, un estudio comparativo amplio entre los fogones y hornos encontrados en KJ/SJ y otras áreas de Mesoamérica; sin embargo se hizo lo posible por realizar el estudio con la poca información recolectada.

En el transcurso de la investigación observé que en la literatura consultada existe una confusión entre la clasificación de fogón y horno, quizás porque ambos pueden tener una misma función. El horno puede ser utilizado en el cocimiento de alimentos (que es lo que sucede en KJ/SJ), o en otras áreas puede funcionar para el cocimiento de cerámica, como en los sitios de Monte Albán, Oaxaca-México (Winter y Payne 1976b) y en Vidor, Guanacaste-Costa Rica (Abel 1980). Aunque los materiales de construcción de los fogones y hornos pueden ser similares y se parecen superficialmente, la función no siempre es obvia.

La información que se obtiene de los fogones y hornos utilizados para el cocimiento de alimentos nos da un conocimiento sobre alimentación y herramientas basado en las

evidencias de restos orgánicos (semillas, raíces, carbón, etc.), cerámicos (cántaros, comales, cuencos, etc.) y líticos (obsidiana, piedras quemadas, etc.). Estas evidencias nos ayudan a reconstruir el tipo de dieta consumida y la forma de preparación de alimentos en época prehispánica.

En la siguiente sección, se presentan las evidencias de sitios arqueológicos en México, Costa Rica y Guatemala donde se han encontrado fogones y hornos. La mayoría de los hornos excavados en México y Costa Rica parecen haber sido para cocinar cerámica, mientras que los de Guatemala parecen ser para cocinar alimentos.

En el sitio de Vistahermosa, Chiapas-México se hallaron, asociados a un montículo, cuatro fogones y cuatro hornos subterráneos. Relacionados con ellos se detectaron restos de semillas carbonizadas y huellas rojizas en las paredes. Las medidas, de los hornos eran de 32x1.10 m.x28 cm. de profundidad. Según el arqueólogo responsable, las posibles funciones podrían ser para cocinar y quemar artefactos de cerámica (Treat 1986:7 Figs.10,11).

El sitio de Monte Albán en Oaxaca-México fue excavado en los años de 1972-73, encontrándose en un grupo residencial dos hornos para cocer cerámica pertenecientes a las fases III-A y IV (450-950 d.C.) (Winter y Payne op.cit.:37-40 Figs. 1-4). Las medidas de ambos hornos varían tanto en diámetro como en profundidad: El primero posee un diámetro de 1.40 m., y el segundo es de .90 cm. Ambos fueron excavados en la roca madre, y son de forma circular, con una profundidad de .70-75 (ibid.:38,39). El material cerámico asociado comprende varios cajetes, dos cántaros, un comal, y un sahumador (ibid.40 Fig.5).

En otra investigación en el valle de Oaxaca, realizada por Winter (1976a:29,30), los hornos tenían tres formas: 1) hemisféricos, 2) rectangulares, y 3) circulares. Los tres tipos de hornos miden .60 cm. de diámetro; los pisos son

rojos y quemados con concentraciones de rocas, cenizas y carbón. Los hornos por lo regular no se encuentran dentro de la casa, ni se halla cerámica asociada (ibid.:29). Winter cree que los hornos pertenecen al período Preclásico Temprano y sugiere que posiblemente eran utilizados para hornear los corazones del Agave.

Mayor información sobre hornos precolombinos viene del sitio de Vidor (Bahía Culebra) en Guanacaste-Costa Rica. Se encontraron dos hornos: El primero data desde (800+80 a.C.) y el segundo (500-800 d.C.). Ambos consisten en agujeros hechos en la roca madre, con una profundidad promedio de .60-70 cm., y un diámetro de 3.00 m. En su interior y alrededor de la orilla se hallaban piedras; había una apertura en un lado de cada horno. En uno de estos hornos se encontraron tres troncos carbonizados y piedras fundidas, indicando que llegaba a temperaturas altas en su interior. Debido a estas características el arqueólogo propone que eran para cocer cerámica (Abel op.cit.:43-49 Figs.1-5).

En la Costa Sur de Guatemala también se han encontrado evidencias de estructuras domésticas en el sitio de Salinas la Blanca cercano a Ocos (ubicado en la orilla del río Tilapa, departamento de San Marcos), en donde se fecha del período Preclásico Temprano (Fase Cuadros 1000-850 a.C.). El arqueólogo reporta:

"Cuando la casa fue abandonada, quedaron manchas de ceniza y carbón, indicando actividad doméstica. Se encontraron restos de olotes de maíz, frijoles, calabaza y aguacate, esto sugiere una variedad de comestibles que fueron consumidos como víveres" (Flannery 1976:32).

Las medidas de los fogones encontrados en las casas de habitación del sitio de Salinas de Blanca eran de 1.00-1.50 m. de diámetro, por .60 cm. de profundidad (ibid.:33 Fig.2.11).

En el sitio arqueológico de Cahuinal, valle del Chixoy-Guatemala, la Misión Franco-Guatemalteca excavó durante los años de 1978-79. La arqueóloga M.F. Fauvet (1981:69) propone dos tipos de fogones para el grupo residencial "A": 1) fogones sencillos (tres cantos rodados de dolomita), 2) fogones elaborados de barro cocido (formando una depresión circular de tres piedras). En este grupo residencial "A" se hallaron estructuras circulares que no se pudo establecer su función. En su operación podía tratarse de fogones comunales que fueron utilizados en ocasiones especiales para cocer ciertas clases de alimentos. La posición central dentro del grupo y su tamaño grande puede indicar una utilización comunal (ibid.:70).

El sitio de Cahuinal proporcionó varias estructuras con fogones. Una de ellas era la estructura "A-34 bis", que presentaba un fogón sencillo construido con tres cantos rodados y una laja de dolomita, conteniendo un poco de carbón y un comal fragmentado (Plocieniak 1981:84 Figs.73,74). En las excavaciones de los grupos B, B' y C se planteó que los plataformas de estructuras domésticas escasamente presentan fogones (Hill y González 1981:129). Estos arqueólogos sugieren que en las plataformas deben encontrarse tres tipos de fogones: 1) fogones sencillos (plaza de barro quemado), 2) fogones intermedios (anillo de piedras alrededor de una base de barro quemado), y 3) fogones elaborados (barro quemado que recubre una base de piedras en forma de anillo. El fogón se ubica de esta manera sobrealzado con respecto al piso y es ligeramente cóncavo.

Sitio arqueológico de Kaminaljuyú/San Jorge:

Los fogones y hornos de KJ/SJ pertenecen a los períodos Preclásico Tardío, Protoclásico y Clásico Temprano. La arqueóloga M. Ivic (op.cit.:71,72) propone las siguientes características generales: 1) Fogones que poseen grandes dimensiones y sus orillas están formadas por fragmentos de

rocas y barro cocido. En su interior había un nivel superior de tierra negra quemada, de .20 cm. de espesor, sobre un nivel café de 10 cm. de grosor con piedras angulosas y fragmentadas. Se excavaron sobre el estrato natural de pomez. 2) Hornos que algunas veces pueden ser confundidos con los basureros. No obstante tienen características particulares que los distinguen y permiten inferir su función. Por lo regular son de forma cilíndrica, con diámetros de 2.30 m. y 1.30 m. de profundidad. El relleno consiste en pequeños estratos de ceniza, tierra quemada, restos carbonizados (olotes y semillas de aguacate). Los estratos de ceniza posiblemente provienen de restos de hojas con los que envolvían los alimentos que estaban cocinando, y los olotes y de aguacate, posiblemente servían como brasas para calentar el horno y lograr un cocimiento lento.

El tamaño grande de los fogones y hornos circulares de KJ/SJ sugiere que fueron utilizados para preparar grandes cantidades de alimentos muy similar a los fogones de Cahuinal. El tamaño grande de los fogones de KJ/SJ, me dio el interés de realizar un experimento basado en la medición de los diámetros de fragmentos de comales. Los comales del período Preclásico Tardío tenían un promedio de .50 cm. y los del Clásico Temprano de .35 cm. Estos diámetros indican que podían estar cuatro comales en un sólo fogón. En los espacios sobrantes hubiera sido posible colocar cuencos, cántaros, etc., con alimentos líquidos o sólidos, sosteniéndose por medio de leños y piedras que se encontraban en los fogones.

La presencia de espacio para cuatro comales al mismo tiempo posiblemente indica que cuatro personas podían preparar una cantidad grande de alimentos, destinados al intercambio, consumo, distribución y/o encargo del centro ceremonial para celebrar determinada fiesta, como pudo ser el inicio de cosecha o siembra.

Asociado con los fogones y hornos de KJ/SJ se encontró

un promedio alto de semillas de aguacate y olotes carbonizados Ivic (op.cit.). Para investigar si las semillas de aguacate pudieron funcionar como combustible, efectué otro experimento que consistió en colocar cuatro semillas de aguacate actuales al fuego, esperándose que se convirtieran en carbón; este proceso se logró en un tiempo de 45 minutos. Posteriormente, se dejó transcurrir un período de 24 horas. Cuando se volvieron a colocar al fuego las semillas ya convertidas en carbón, éstas mantuvieron el fuego por dos horas. El resultado del experimento apoya la inferencia de que eran utilizadas como combustible en el cocimiento de alimentos, aunque existe la posibilidad de que los antiguos habitantes quemaran las semillas y quedaran calientes por mucho tiempo, como brazas.

La presencia de olotes carbonizados en los hornos de KJ/SJ indica también su utilización como combustible en el cocimiento de alimentos (brazas para cocimiento lento y/o por largo tiempo). El promedio de éstos no fue tan alto como el de semillas de aguacate, sin embargo considero que tuvo una función importante en la preparación de alimentos.

c) Evidencia etnográfica:

Los estudios sobre alimentación indígena en Guatemala han sido escasos. Los primeros fueron realizados en 1943-45 a cargo de Goubaud C. (1945-47:27-43). Este estudio fue patrocinado por la Institución Carnegie de Washington, en colaboración con el recién fundado en aquel tiempo Instituto Indigenista Nacional.

La metodología empleada por Goubaud (ibid.:32,33), consistía en medir la cantidad de alimentos consumidos por cada familia durante una semana, definiendo la clase, cantidad, calidad, etc., de cada alimento. Posteriormente efectuó cuadros con datos estadísticos, observando el nivel económico de cada familia. El estudio se llevó a cabo en doce comunidades de la República, comprendidas en ocho

departamentos. La tarea de continuar este tipo de investigaciones fue destinada al Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (I.N.C.A.P.).

El estudio etnográfico que se ofrece en esta tesis tiene como objetivo proporcionar información acerca de las cocinas comunales en una comunidad indígena. El universo de estudio consiste en el Municipio de Purulhá, Baja Verapaz, que se encuentra dentro del área lingüística Pokomchí. Se hace la aclaración que el estudio es bastante preliminar y general, debido a que fue muy corta la temporada de campo.

Universo de estudio:

El municipio de Purulhá se encuentra localizado en el límite norte del departamento de Baja Verapaz (Fig.3). La superficie total es de 248 Km²., con una población total de 14878, (13721 indígenas y 1157 no indígenas) (Dirección General de Estadística 1984:385). La altura de la cabecera municipal es de 1570 m. S.N.M. Las lenguas más comunes son el Kekchí y Pokomchí. El nombre de Purulhá proviene de la etimología pokomchí (purul=cosa que hierve y já=agua) (Diccionario Geográfico de Guatemala op.cit.:1081). La orografía del municipio comprende las sierras de Chuacús y de Las Minas, e incluye 14 ríos, 12 riachuelos y 1 cascada, al igual que 20 quebradas. (ibid.:1082).

El municipio de Purulhá cuenta con un número considerable de sitios arqueológicos que fueron investigados por la arqueóloga M.C. Arnould (1986:44) realizando una tipología de sitios: 1) tipo "A" (habitación doméstica), 2) tipo "B" (lugar de culto aislado), 3) tipo "C" (centro), 4) tipo "D" (centro con zona de habitación), y 5) tipo "E" (centro rector). Los sitios arqueológicos de Purulhá se presentan en la siguiente lista, junto con su respectiva tipología: 1) Ciruelo (tipo "A"), 2) El Jute (tipo "B"), 3) La Presa (tipo "A"), 4) Mochan (tipo "D"), 5) Patal (tipo "D"), 6) Purulhá (tipo "A"), 7) Sulín (tipo "D") y

8) Suquinay (tipo "A") (ibid.:247-267).

Antecedentes históricos:

La fundación del municipio de San Antonio Purulhá no se conoce con certeza, como tampoco no se sabe que grupos indígenas habitaron el territorio; no obstante, se cree que fueron lacandones y pokomchís (Esquivel 1983:3). En la época colonial no se conocía con el nombre de San Antonio, sino solamente como Purulhá. De la época de la colonia se tiene referencia a la distribución de tierras en 1772 en la cual una parte de Purulhá, que comprende hoy Mocoan, formó parte de los caceries de Pasmolón, Patal y La Purificación, que fueron posteriormente controlados por la población de Tactic. El lugar de Patal y Liquidambar (nombre que por un tiempo se reconoció como Mocoan por gestiones de Salamá) fue titulado como tierras de su ejido (Alvarez Ponce 1985:3).

En 1809 llegaron al municipio las primeras familias (llamadas Chavarría, Flores, Castro y Cruz) en busca de pasto para el ganado y agua para sus cultivos. Se menciona al coronel Ignacio Chavarría como el fundador de Purulhá. El adelanto del pueblo fue interrumpido en esa época por la presencia de un grupo de aventureros conocidos como los "Lucfos" (1810-1830), que habitaban las fincas de Santa Rita, Chejel, Bremen, Westfalia, Balamché, y las riberas de los ríos Matanzas y Sinajá. El grupo de aventureros dio término a sus fechorías cuando tropas salamatecas los combatieron en el cerro llamado "Cumbre del soldado", nombre que le fue puesto en honor a los soldados muertos. Los líderes fueron hechos prisioneros y llevados a la cabecera departamental para ser juzgados por las autoridades (Esquivel op.cit.:2).

En 1867 Salamá vendió a Purulhá 18 caballerías y media que formaban Patal, Pantán y Liquidambar; fueron revendidas y parceladas como Patal, Chicoy y San Antonio Liquidambar.

En un principio al cacervo se le conocía con el nombre de Purulhá, pero con la adquisición de San Antonio Liquidambar, se le llamó San Antonio Purulhá. Las fiestas que antiguamente se celebraba en agosto (juntamente con la feria de Tactic) se transfirió al día patrono de San Antonio de Padua el 13 de junio, por lo que la fiesta titular fue elevada a la categoría de feria por Acuerdo Gubernativo de 1955.

Después de los antecedentes históricos, pasaremos a la siguiente sección, que corresponde al estudio de las cocinas comunales en Purulhá. La sección esta dividida en dos partes: 1) área de cocina y 2) aspecto social de la cocina.

1) Area de cocina:

En este estudio, se entiende como área de cocina al espacio físico en donde se encuentra el fogón, utensilios (cántaros, cuencos, comales, etc.). Las cocinas indígenas de Purulhá se pueden ubicar en dos lugares: a) en un cuarto aparte del dormitorio, o b) en un mismo cuarto que es a la vez dormitorio, comedor y, algunas veces, troje. Entre varias cocinas observadas, la más apropiada para el estudio es una cocina que pertenece a doña Francisca Tot (doña Chica). Ella me informa que siempre presta su cocina a una de las cofradías (Cofradía del Niño), desde hace varios años, cuando se reúnen varias mujeres para preparar tamales, café, chocolate, etc., para las posadas de fin de año.

La cocina de doña Chica mide aproximadamente 7 m. de largo por 4 m. de ancho, con una altura de 3 m. con techo de dos aguas. Las paredes tienen siete postes de cada lado con 1 m. de diferencia cada uno. Las paredes están hechas de madera (tablas) y el cuarto posee dos puertas, una que da al patio, y la otra al dormitorio. La cocina es grande a comparación de las cocinas familiares, y su gran espacio permite la concentración de 20 mujeres para preparar la cantidad de comida para las posadas. Sólo las actividades

religiosas permiten esta concentración de mujeres; en tiempos normales sólo doña Chica y su familia utilizan la cocina. A continuación se tratarán los utensilios domésticos que se encuentran dentro de la cocina.

Ubicación y construcción del fogón y poyo:

El fogón y poyo en las cocinas de Purulhá por lo regular se localizan en la esquina o en el centro de la casa. Algunas veces el fogón y el poyo se hallan juntos. En la cocina de doña Chica el poyo se localiza en una esquina y el fogón de tres piedras se encuentra colocado en el suelo sirviendo para recalentar café, frijoles, etc. Encima del poyo también se puede encontrar tres piedras formando un fogón.

El fogón del suelo se cataloga como secundario. Se puede hacer una comparación entre fogones de Purulhá y el área Lacandona investigado por los antropólogos Baer y Merrifield (1981:145-149). En este último existen tres clases de fogones: a) fogón principal, el cual posee tres piedras y se halla en el interior de la casa; b) fogón dedicado al cocimiento del atole que se encuentra también en el interior de la casa; sin embargo no tiene piedras, sino troncos de buen tamaño; c) fogón que no tiene lugar fijo, exceptuando que se localiza cerca de la cocina, pero lo regular se halla en el exterior de la casa. En éste se preparan guisos, barbacoas, carne, etc..

El poyo se le conoce también en Guatemala con el nombre de "pretil"; su origen probablemente español. El poyo de doña Chica mide 2 m. de largo por 1.50 m. de ancho, con una altura de .70 m. De acuerdo a su tamaño, pueden haber tres fuegos destinados para café, cántaros y ollas (por lo regular de metal) y comales de barro. La construcción del poyo puede ser de piedra, block, o adobe con tierra apelmada, sostenida por madera para que no se caiga. Los poyos familiares son pequeños, no grandes como

el de doña Chica que es utilizado para cocimiento comunal. El poyo de ella no posee agujeros, sino que se colocan las piedras y se arreglan los tres fuegos separados.

Combustible:

En Purulhá el combustible por lo regular viene de árboles de aguacate, encino, palo blanco y zapotillo porque son comunes en esta área y su rendimiento es duradero. Además se emplean olotes de maíz seco o verde, al igual que las tuzas que refuerzan el fuego. La semilla de aguacate en el pueblo no es utilizada como combustible sino como medicina.

Utensilios de cocina:

Los utensilios más comunes e importantes en la cocina indígena de Purulhá son los siguientes:

a) Comales de barro:

Pueden ser familiares de aproximadamente 40 cm. de diámetro; sin embargo, los comales de doña Chica son más grandes y están destinados para una preparación de alimentos mayor. Las formas son las siguientes: comal de barro sin pared, 85 cm. de diámetro; comal de barro con pared de 2 cm. de alto con diámetro de 70 cm.; comal de barro con pared de 1 cm. de alto con diámetro de 45 cm. Los primeros son sumamente grandes y su función específica es para tortillas, y sólo se emplea cuando se hace una cantidad mayor de éstas. Doña Chica me explicaba, que algunas veces se pueden hacer hasta 1000 tortillas aproximadamente. Los segundos están destinados para las funciones de tostar semillas como chile, cacao, pepitas de ayote, etc.. La pared de estos comales funciona como protector para que no se vuelen las semillas o se caigan.

b) Cántaros:

Pueden ser de varios tamaños, algunos son para cargar agua, almacenar semillas (maíz y frijol), y para cocinar alimentos líquidos y sólidos como tamales. El material por lo general es de barro o de aluminio. Aunque las funciones son las mismas, los de aluminio calientan los alimentos con mayor rapidez que los de barro.

c) Metates:

Estos son utensilios domésticos que aún continúan en uso en América. En Purulhá el metate es común en todas las cocinas, y su ubicación por lo general es en una esquina o cercano al fogón. Los metates tienen dos o tres soportes; los primeros poseen mayor inclinación para amasar el maíz, los segundos por el tercer soporte baja la inclinación y es más cómodo para amasar. En la cocina de doña Chica hay solamente un metate, pero cuando cocinan varias mujeres, aumenta el número de estos a siete porque estarían más mujeres preparando la masa para las tortillas. Los metates también funcionan para moler semillas (cacao, chile seco, maíz, etc.).

Almacenaje de alimentos:

El almacenaje en Purulhá se hace de varias maneras. Algunas mujeres guardan su maíz en costales dentro de la troje; otras almacenan una parte en costales y la otra la cuelgan de 3 a 5 mazorcas grandes por toda la cocina. El frijol lo cuelgan en grupos de 5 a 8 vainas, o es almacenado en costales o en pequeñas vasijas de barro con tapaderas. Cerca del fuego mantienen colocados en canastas semillas de achiote, mazorcas, y cacao. El aguacate sólo se deja en una esquina para que se madure.

2) Aspecto social de la cocina:

La preparación de alimentos esta intimamente relacionada con los aspectos económicos, sociales, políticos y religiosos del pueblo; desde que se siembra una planta o se domestica un animal, existe un proceso que finaliza en la preparación de los mismos. El aspecto social de la cocina en Purulhá se divide en dos formas: a) familiar y b) festivo.

a) Familiar:

Cada día de la semana las mujeres preparan los alimentos de lunes a viernes desde las 09:00 a.m. hasta las 11:00 a.m. Después se van a dejar el almuerzo al esposo, que se encuentra en los campos de cultivo. Cuando llega el fin de semana se reúne la familia para celebrarlo; algunas veces se preparan platillos que no se cocinan durante la semana, como caldo de res, gallina, y chunto o pavo "Cackic" acompañado de tamales blancos.

b) Festivos:

Este aspecto está representado por todas aquellas celebraciones en donde se prepara una cantidad mayor de alimento. las celebraciones en Purulhá son variadas, sobresaliendo las religiosas que poseen una organización más compleja. Para mejor comprensión del aspecto festivo, se puede dividir en tres celebraciones: 1) religiosas, 2) inicio de siembra, y 3) comunes en el pueblo.

1) Religiosas: Están representadas por días especiales como el Día de Reyes (6 de enero) y Día de San Antonio de Padua, patrono del municipio de Purulhá (13 de junio). Además se encuentran los días de Navidad en donde hay una serie de posadas organizadas por cofradías y se prepara una cantidad considerable de comida.

En Purulhá existen varias cofradías, siendo las principales las siguientes: Del Niño (6 de enero), Del Señor de Esquipulas (15 de enero), Del Sacramento (marzo-abril, Semana Santa), San José (marzo), Santa Cruz del Siglo (mayo), y San Antonio (junio). La mayoría de cofradías está integrada por indígenas y algunos pocos ladinos. Según mis informantes existen más cofradías, llamadas "chiquitas", y que cada santo del pueblo posee su propia cofradía.

La celebración que tomé como modelo fue la posada organizada por la cofradía Del Niño en época de navidad, celebrada el 16 de diciembre de 1987. Esta es por lo regular la primera posada que se efectúa en Purulhá, asistiendo la mayoría de personas que viven en el pueblo. La posada Del Niño se inició el 16 y finalizó el 24 del mismo mes (9 días). En cada uno de los días, llega a diferente casa en donde se efectúa el "rezo" y se ofrece comida (tema que trataremos adelante). El día 24 la procesión entra a la iglesia y permanece en ella hasta el 6 de enero; en la noche de éste día se realiza una misa y posteriormente sale la procesión que irá de regreso a la cofradía.

La preparación de alimentos para la posada Del Niño se realizó en la cocina de doña Chica. Le pedí permiso para estar presente en la preparación, el cual me lo concedió con amabilidad. El desarrollo de la posada la dividiré en 2: a) preparación de comida, y b) celebración.

a) La preparación de la comida se inició el día 16 de diciembre a las 09:00 a.m. y finalizó a las 18:00 p.m. La posada dio inicio a las 19:00 p.m. y concluyó a las 10:00 p.m. En la cocina de doña Chica se reunieron 17 mujeres, cada una con una tarea específica: 9 preparaban la masa para tamales, otras 4 preparaban el recado e introducían la carne en los tamales, y por último 4 más se encargaban de meter los tamales al tonel donde se cocían. Se pudo observar que no existía una sola mujer que las dirigiera,

sino que todas tenían una tarea asignada. La comida preparada para la posada incluía a) tamales de cerdo (814 calentados en tonel), y b) café (6 ollas grandes de aluminio). El poyo con los tres fuegos se empleó para café, recado, y carne, cocidos en ollas medianas de aluminio, mientras que los tamales fueron cocidos en el fogón del suelo debido a que no era posible subir el tonel al poyo.

b) La celebración de la posada Del Niño da inicio cuando la procesión llega a una casa. En ella se efectúa primeramente el "rezo", que consiste en la lectura del "rosario" y la "novena". Esta actividad se lleva a cabo en cada casa los nueve días que dura la posada (16-24). Es así que en cada casa se prepara una cantidad de alimentos, para ofrecer a las personas que asistan, aunque estas cocinas son más pequeñas que la de doña Chica. Cuando se lleva a cabo el rezo, la lectura del rosario es la misma; lo que varía es la novena. Esta actividad dura aproximadamente entre 1-2 horas. Seguidamente se ofrece la comida, que consiste por lo general en tres tamalitos de cerdo (chuchitos) o de aníz (por lo común dos para comer y uno para llevar), acompañados de una taza de café o de un vaso de "Boj" (bebida alcohólica preparada a base de jugo de caña).

La posada Del Niño, por ser la primera celebración de Purulhá, posee una importancia considerable debido a que en ella participa la mayor parte de personas del pueblo. Desconocemos el número total de personas que habitan en el pueblo. Pero de acuerdo a la cantidad de comida preparada en la cocina de doña Chica es posible calcular un número aproximadamente de 300.

Después de la primera posada (Del Niño) se inician las demás, organizadas por otras cofradías, aunque no son importantes como la primera.

2) Inicio de siembra: La celebración comienza en Purulhá los días 8 y 10 de febrero y el 6 de mayo. La

celebración está organizada de la siguiente forma: a) se matan 4 a 5 chuntos o pavos y gallinas que son preparadas en caldo (Cackic), b) se hacen aproximadamente 150 tamales o más, dependiendo del número de sembradores. Cada vecino que vive cerca de la siembra tiene que efectuar esta preparación de comida el día que le sea asignado, posteriormente le tocará a otro vecino realizar este proceso, y así continuar sucesivamente de una persona en otra hasta que concluya el período de siembra. Esta organización rotativa se conoce en Purulhá como "cuchubal". El número de personas no es posible calcularlo, por que se realiza este cuchubal en las aldeas alrededor del pueblo.

3) Comunes en el pueblo: Estas están conformadas por bautismos, cumpleaños y matrimonios. En cada uno de ellos la familia anfitriona ofrece lo siguiente: a) celebraciones en hora de almuerzo (12:00 a.m.) cuando se ofrece caldo de chunto (Cackic), acompañado de tamales blancos y chocolate. b) celebraciones en la tarde de 17:00 en adelante, cuando se ofrecen tamales de cerdo o de res acompañados de un vaso de boj.

De esta manera y en forma muy general, se presentó el estudio etnográfico sobre cocinas comunales en el municipio de Purulhá Baja Verapaz.

IV. ANALISIS DE MODELOS EXPLICATIVOS:

Las cocinas comunales asociadas son sistemas de irrigación de KJ/SJ sugiere que hay una estrecha relación entre ambos rasgos en el registro arqueológico. En la introducción de la tesis se propusieron 3 modelos explicativos para entender mejor la relación entre ellos: 1) Intensificación agrícola causada por presión demográfica (Ester Boserup 1965), 2) Sociedad hidráulica (Karl Wittfogel 1955,1966) y 3) Sociedad cacical agrícola (Griselda Sarmiento Fradera 1986). Iniciaré el análisis proponiendo los conceptos teóricos básicos de cada uno de los modelos y, posteriormente, un comentario crítico.

1) Intensificación agrícola causada por presión demográfica (Ester Boserup 1965):

En el modelo de Boserup, la intensificación agrícola y cambio tecnológico es causado por presión demográfica. Es un modelo que se basa en el desarrollo de población como una variable independiente (causa) que implica la intensificación agrícola (efecto). Ello conlleva a una innovación-inención de nuevas herramientas agrícolas y por consiguiente a un desarrollo tecnológico.

El modelo, debido a su amplitud posee aspectos que no considero necesarios de tratar, debido su carácter contemporáneo con el mundo industrial, no son aplicables a la evidencia arqueológica de KJ/SJ. Los aspectos no aplicables son: la tenencia de la tierra por medio de sistema feudal, industria moderna y agricultura, utilización de maquinaria y fertilizantes en agricultura (ibid.:77-111). Ahora bien, de una manera breve trataré algunos de los conceptos teóricos que pueden ser aplicables a la evidencia de KJ/SJ. Ellos son a) sistemas de cultivo, b) cambio tecnológico y c) población.

a) **Sistemas de cultivo:**

Cultivo de barbecho: Consiste en el cultivo de un terreno por 1 o 2 cosechas; con un desarrollo de 20 a 25 años. El cultivo es efectivo en suelos vírgenes y fértiles que no han sido cultivados en 100 años o más (ibid.:15).

Cultivos de barbecho (arbustos): Este cultivo es más común y se emplea de 6 a 10 años. Las siembras pueden desarrollarse en corto período; algunas veces los períodos de cultivo pueden ser más cortos (1 ó 2 años), dependiendo de la condición del terreno.

Cultivo de barbecho corto: El cultivo puede ser de 1 ó 2 años y, cuando el período de barbecho es corto, pueden crecer los pastos e invadir la siembra, debiéndolos limpiar cada cierto tiempo. El cultivo es preferido en zonas donde el pasto tarda en crecer (ibid. :16).

Cosecha anual: Usualmente no es considerada como un cultivo de barbecho, pero puede ser clasificado como un semejante, porque la tierra se deja baldía por unos meses después de recoger la cosecha, y luego es plantada la cosecha nueva. El cultivo entra dentro del sistema de rotación anual (ibid.).

Multicosechas: Es un cultivo intensivo de la tierra que puede dar de 2 o más cosechas anuales. La plantación de una cosecha nueva implica un período corto de barbecho. En algunas regiones subdesarrolladas (sic.) que presentan un incremento demográfico, existe un cambio de sistemas extensivos a intensivos. El desarrollo de población durante este siglo ha causado una rápida extensión del sistema de multicosechas (ibid.).

Seguidamente de la descripción de los sistemas de cultivo, Boserup (ibid.:17,18) propone una secuencia histórica que comprende el cambio de cada sistema en determinada época. En Europa desde el neolítico se usaban

sistemas extensivos que desarrollaron a intensivos (multicosechas).

b) Cambio tecnológico:

Según Boserup (ibid.:23), el cambio tecnológico obedece a 3 elementos: 1) comunidades primitivas que no usan azada ni arado, 2) sistemas de azada, y 3) sistemas de arado. Las comunidades primitivas que no emplean azada ni arado utilizan el palo plantador que ha llegado a la actualidad en algunas regiones. Para ajustar al incremento de población, produce un cambio de herramientas (tecnología). Boserup (ibid.:26,27) propone 3 tipos de cambios básicos: a) cambio en las comunidades rurales del palo plantador a azada o arado, b) el cambio en comunidades rurales que no necesariamente cambian las herramientas bruscamente a otra clase, sino que es gradual, y las herramientas pueden ser hechas en casa o por artesanos en fábricas de pueblos cercanos; y c) se da en comunidades rurales en donde el cambio se debe a la fabricación de mejores herramientas sin cambiar la clase. Un ejemplo del último es el reemplazamiento de las hachas de piedra por hachas de metal, que de igual manera son empleadas con similares funciones en las siembras.

c) Población:

El concepto de población no es definido concretamente por Boserup, sino que se encuentra inmerso en todo el modelo. Sin embargo, a manera de generalización, se define como aquella que comprende un número de habitantes que participan en los procesos de producción agrícola, industrial, de servicios, etc.:

Comentario crítico:

El modelo de Ester Boserup sobre presión demográfica e intensificación agrícola merece algunas observaciones que considero necesarias para demostrar que el modelo no es aplicable a la evidencia arqueológica de KJ/SJ:

a) El modelo se basa en estudios económicos, etnográficos y agrícolas contemporáneos en regiones como Asia, China, India, Japón, África e Isla de Java. En la mayoría de estas regiones, existió y existe la azada y el arado, herramientas agrícolas que no eran conocidas en la América prehispánica. Debido a esto, si el modelo está basado en este tipo de herramientas, no es posible aplicarlo a América.

b) No se le da importancia, ni se profundiza, en el estudio ambiental (ecológico) de cada región.

c) El modelo posee cambios tecnológicos de herramientas agrícolas del palo plantador a azada y luego a arado (estos últimos de metal), cambios que no se dieron en la América precolombina.

d) En mi opinión el aumento poblacional no necesariamente implica cambio de tecnología, puesto que es posible que éstos cambios se dieran en períodos donde no existiera una presión demográfica.

e) Los aspectos que no traté en la investigación, como tenencia de tierras por medio de estratificación feudal, industria moderna (maquinaria) en agricultura etc., son conceptos que definitivamente no pueden aplicarse a una sociedad prehispánica.

f) Para finalizar quisiera señalar que Boserup, en ninguno de los capítulos de su libro, explica cuál es la causa o que estimula el crecimiento poblacional que tiene como efecto la intensificación agrícola.

2) Sociedad hidráulica de Karl Wittfogel (1955,1966):

El modelo de la sociedad hidráulica de Karl Wittfogel ha sido discutido en múltiples oportunidades y ha generado polémicas sobre su veracidad según las evidencias arqueológicas. El modelo ha influenciado desde hace 30 años a antropólogos y arqueólogos de todo el mundo. No obstante, a pesar de las variadas discusiones y críticas que ha recibido, en la actualidad se sigue cuestionando su posible aplicación. En lo general el modelo trata de explicar el surgimiento de organización social compleja, estado, y despotismo oriental causado por grandes sistemas de irrigación. De manera sucinta trataré los conceptos teóricos básicos del modelo, y posteriormente haré un comentario crítico.

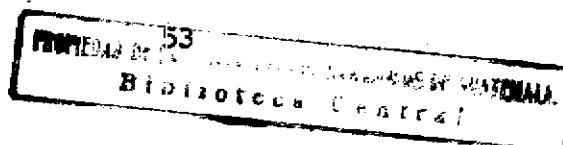
Inicialmente Wittfogel propone algunos aspectos que él considera necesarios:

a) Premisas básicas:

Un estudio de esta naturaleza requiere, en primer lugar, la formulación de patrones identificables de la estructura social en diferentes culturas. En segundo lugar, requiere la formulación de patrones identificables de cambio societario (desarrollo). Partiendo de lo esencial de sus definiciones, Wittfogel comenta brevemente la morfología y la taxonomía de los tipos y de los cambios societarios desde el punto de vista de la historia institucional (1955:43).

Tipos societarios (culturales): Los tipos societarios son unidades operacionales cuyos elementos esenciales, intelectuales, técnicos/organizativos, y sociales no son necesariamente específicos por sí mismos, sino por sus dimensiones y por la posición institucional (ibid.).

Patrones de desarrollo: Wittfogel al referirse a los



orígenes múltiples de las sociedades agrarias, quiere indicar que el desarrollo societario, así como el tipo societario, puede mostrar diferencias sustanciales y definibles. Un estudio comparativo del desarrollo debe tomar en cuenta la posibilidad de orígenes únicos y de orígenes múltiples, así como la posibilidad de formas múltiples de desarrollo a partir de los respectivos tipos de origen. Asimismo tiene que reconocer, el estancamiento y el cambio societario, el cambio circular (cuya resultante es la restauración) y el cambio permanente (desarrollo propiamente dicho). Es menester reconocer que en términos de valores el desarrollo puede ser progresivo, retrógrado o ambivalente (ibid.:44).

b) **Sociedad hidráulica: conformación general:**

1) **Sociedad hidráulica (oriental y despotismo oriental):**

Agricultura hidráulica: Se aplica al sistema de cultivo que depende del control del agua a gran escala dirigido por el gobierno (ibid.1955:44).

Hidroagricultura: Economía agrícola que implica un riego en pequeña escala (Wittfogel 1966:21).

Sociedad hidráulica: Se aplica a las sociedades agrarias en las cuales las obras agro-hidráulicas, así como otras construcciones hidráulicas y no hidráulicas que tienden a desarrollarse en este tipo de sociedades, son dirigidas y controladas por un gobierno excepcionalmente poderoso. El propone asimismo que el término "sociedad hidráulica" se use como sinónimo de "sociedad Oriental", reconociendo así el hecho geohistórico de que este orden societario que estamos discutiendo apareció en su forma más significativa y duradera al este de los países europeos en los cuales los científicos sociales intentaron definir por

primera vez este fenómeno (Wittfogel 1955:45).

Estado: El término debe aplicarse a un gobierno que sobre la base de un excedente de producción suficiente, es desempeñado por un número considerable de especialistas dedicados exclusivamente a esta actividad: funcionarios civiles y militares (ibid.).

Despotismo Oriental: El término ha sido ampliamente aceptado a pesar de los escasos esfuerzos que se han hecho para descubrir los hechos sustanciales de carácter institucional que existen tras de él (ibid.).

2) Aspectos institucionales básicos de la sociedad hidráulica:

El extraordinario poder del estado hidráulico es el resultado de una serie de rasgos institucionales que se entrelazan y sostienen mutuamente. Entre ellos él considera los siguientes de principal importancia: las realizaciones del estado en construcciones, en organización y en sistemas de apropiación; sus éxitos en mantener débil al sistema de propiedad privada y en ligar así mismo la religión dominante; y también el tipo específico de la clase dominante: una burocracia monopolista.

Las construcciones en el despotismo Oriental incluyen la creación y el mantenimiento de grandes obras hidráulicas con fines de producción o de defensa. Wittfogel las describe brevemente según los siguientes tipos de obras constructivas hidráulicas y no hidráulicas:

a) Obras hidráulicas como instalaciones productivas (canales, acueductos, depósitos, presas y dique para el riego, instalaciones protectoras (canales de drenaje y diques para el control de las inundaciones); acueductos para agua potable; canales de navegación (1966:63).

b) Obras no hidráulicas, como obras de defensa y comunicación (murallas y otras estructuras defensivas y caminos); edificios para necesidades públicas y personales de los señores seculares y religiosos de la sociedad hidráulica (palacios y capitales, tumbas y templos) (ibid.).

Entre los aspectos institucionales básicos Wittfogel menciona:

Despotismo Oriental de carácter organizativo: Existen ciertas operaciones inherentes a las construcciones planeadas y en gran escala (contabilidad, registros, manejo de enorme número de fuerza de trabajo obligado); procedimiento de uso de lo ya construido (manejo de las instalaciones hidráulicas y no hidráulicas), así como la aplicación de las técnicas de organización así adquiridas a otras actividades: transmisión rápida de noticias y de órdenes (correo del estado); mantenimiento de ejércitos coordinados y dotados de dirección centralizada. Las comunidades tribales hidráulicas son superiores a la mayoría de sus vecinos no agrícolas, en lo que a producción se refiere pero están en desventaja militar debido a su residencia fija y (por lo general) su pequeño tamaño. Debido a eso mismo, sobresalen en aspectos de la guerra. Solamente las sociedades hidráulicas mayores y con centralización estatal, que integran ejércitos relativamente numerosos, poseen los medios para guerras agresivas y tienen posibilidades de expansión regional y, en ocasiones, extraregional (1955:45).

Carácter adquisitivo del estado hidráulico: Las realizaciones incluyen una serie de medidas destinadas a controlar el trabajo de la población y también los frutos del trabajo. En las condiciones más simples prevalece el trabajo agrícola forzado en "campos públicos", así como la distribución gubernamental de la tierra. En condiciones más complejas, el gobierno descansa, en parte esencialmente, en la recolección de impuestos en especie o en dinero. Las reclamaciones de carácter adquisitivo tienden a afectar la

totalidad de la población y, por ser exigidas desde arriba, tienden también a ser pesadas (ibid.).

Sistema de propiedad: El poder del régimen hidráulico se manifiesta no sólo en su fuerza fiscal, sino también en actos arbitrarios de confiscación, y en leyes de herencia tendientes a obligar a una distribución más o menos equitativa de la propiedad del difunto entre sus herederos (generalmente sus hijos, pero en ocasiones también sus hijas y otros parientes) (ibid.).

De mayores consecuencias dice Wittfogel todavía es el hecho de que la concentración unilateral de la dirección societaria en el gobierno impide a los poseedores de propiedad privada, mueble, semoviente o inmueble, el organizarse independientemente y de una forma políticamente efectiva en "corporaciones" o "estados". Este incluye los miembros de la clase dominante que no desempeñaban empleos oficiales: aristocracia burocrática. Sólo los activistas ejecutivos estaban organizados políticamente por medio de centros operativos permanentes (oficinas, burós), que constituyan el núcleo administrativo (aparato) del estado despótico. Defendiendo celosamente su monopolio de la organización política, es ocasiones incluso en detrenimiento de sus intereses de propietarios, estos miembros del aparato constituyen una burocracia monopolista (ibid.:45,46).

Religión dominante: Sobre ello Wittfogel dice, los funcionarios profesionales, especialmente en las condiciones más simples, actuaron también como empleados del gobierno. Sin embargo, nunca establecieron iglesias independientes que contrapesaran el poder del estado, como hizo la **ecclesia militans** de la Edad Media europea. En todo el mundo Oriental, y bajo una gran diversidad de formas, la religión dominante permaneció ligada al gobierno absolutista, que a menudo designaba a los sacerdotes y administraba sus propiedades (ibid.:46).

Seguidamente Wittfogel señala que existen subtipos de la sociedad hidráulica:

Estos son algunos aspectos importantes del tipo de cultura de la sociedad hidráulica. Sus implicaciones para la macromorfología del desarrollo son claras, pero resultarán más todavía cuando hayamos examinado los principales subtipos de la configuración total. El tejido institucional de las sociedades hidráulicas difiere estructural y claramente en relación a la "densidad" hidráulica y administrativa. Difiere también en relación a la complejidad del sistema de propiedad, al carácter y a las dimensiones de la propiedad privada productiva, y de las empresas basadas en la propiedad privada (ibid.).

Sociedad hidráulica compacta: En la sociedad Inca, en el Egipto antiguo y en Mesopotamia, la mayor parte de todas las tierras cultivables parecen haber dependido del riego facilitado por las instalaciones controladas por el gobierno. La agricultura hidráulica predominó absolutamente, y la densidad del aparato burocrático-administrativo fue extrema. Bajo estas condiciones encontramos este tipo de sociedad (ibid.).

Sociedad hidráulica menos compacta (tejido suelto): Se encuentra donde los centros hidráulicos se extendieron sobre grandes áreas con riego en pequeña escala, combinada a veces con agricultura de secano (ibid.).

Sociedad hidráulica (Oriental) marginal: Las sociedades hidráulicas de tejido "suelto" incluyen regiones donde no existen trabajos agro-hidráulicos, pero que están sujetas a los mismos controles organizativos y adquisitivos que el estado despótico emplea en su área nuclear hidráulica. Donde estas regiones, después de recobrar su independencia, conservan los métodos despóticos orientales en el estado aparecen tales métodos (sin o con muy poca agricultura hidráulica) bajo la influencia de las sociedades hidráulicas (ibid.).

Sociedad hidráulica sub-marginal: En algunos casos, el gobierno de una sociedad hidráulica marginal emprende grandes obras no hidráulicas (Bizancio Medio, Maya de las tierras bajas, Imperio Liao). En otros casos tales obras están ausentes (Rusia moscovita). Esta divergencia plantea importantes problemas de origen y de estructura. Pero es imperativo advertir que, en términos de relaciones políticas, sociales, y económicas, todas estas civilizaciones pertenecen definitivamente al mundo hidráulico, mientras que otras sociedades que conservan algunos elementos de despotismo Oriental, pero que representan diferentes patrones socioculturales, pertenecen a la parte "sub-marginal del mundo hidráulico". De los ejemplos más notables de civilización hidráulica sub-marginal es el Japón que, sobre la base de regadío en pequeña escala, desarrolló un sistema de mando y dependencia social similar al de la Europa feudal, y distinto de la gran sociedad hidráulica de su vecina China (ibid.).

Sociedades hidráulicas simples: Como una regla general, las diferencias sociales importantes basadas en la propiedad privada parecen haber surgido de las diferencias en la propiedad mueble activa (el material básico del artesano y del comercio). Las sociedades hidráulicas simples tienen pocos comerciantes y artesanos independientes. El Egipto faraónico, hasta el Imperio Nuevo, y la sociedad Inca son ejemplos de este caso (ibid.:47).

Sociedades hidráulicas semi-complejas: Tienen grupos importantes de artesanos y mercaderes profesionales independientes. La sociedad Maya y Azteca, y por supuesto la India tradicional hasta la llegada de los ingleses, son ejemplos de este patrón semicomplejo (ibid.).

Comentario crítico:

El modelo de sociedad hidráulica de Karl Wittfogel se halla inmerso en una perspectiva Neoevolucionista o Evolucionista Multilineal, entendiendo a las sociedades con desarrollos y procesos múltiples. El modelo está destinado a todas aquellas sociedades que presentaron entre sus desarrollos una irrigación compleja, como Asia, Mesopotamia, Egipto, México y el Area Inca, dando importancia a elementos hidrográficos, históricos, económicos y organización social. La aplicación del modelo de sociedad hidráulica a la evidencia arqueológica de KJ/SJ no es factible por las siguientes razones:

- a) En realidad el modelo es una tipología de sociedades, y Wittfogel cree que es posible adaptarla con facilidad a todas aquellas sociedades preindustriales. Sin embargo, sostengo que cada región en el mundo tiene peculiaridades y características diferentes que no se pueden adaptar con facilidad a la tipología.
- b) Existen escasas evidencias arqueológicas sobre grandes sistemas hidráulicos; sin embargo, el modelo menciona unos cuantos y a raíz de ellos se efectúan generalizaciones.
- c) Wittfogel propone que la presencia de grandes sistemas hidráulicos conlleva al reforzamiento de organización compleja y, por consiguiente, a la centralización de poder y despotismo. Sobre esto, más bien creería que la organización compleja fue anterior a las grandes construcciones hidráulicas, puesto que sería ella la encargada de distribuir, dirigir la fuerza de trabajo, mantenimiento de canales, control de distribución del agua, alimentación de los individuos, etc. En el caso del sitio de KJ/SJ, sugiero que la organización social fue anterior a la construcción del canal.

d) Según el modelo, el objetivo primordial de la irrigación es la centralización del poder y despotismo. Sobre esta propuesta, considero imprescindible señalar que no necesariamente se llegó a una centralización de poder, puesto que posiblemente existieron sociedades que, por medio de patrones de cooperación comunal, lograron construir obras hidráulicas.

e) En el modelo se menciona el concepto de "propiedad privada" pero en ningún momento se define ni se explica como aplicarlo a las sociedades preindustriales.

El comentario crítico tuvo como finalidad ofrecer algunas observaciones al modelo y demostrar su limitada aplicación a la evidencia arqueológica de KJ/SJ, ya que no tenemos evidencias concretas para explicar el estado, ejércitos, y el despotismo oriental de Wittfogel.

3) Sociedad cacical agrícola de Griselda Sarmiento Fradera (1986):

El modelo de sociedad cacical agrícola es una propuesta teórica reciente que ha recibido bastante aceptación en México, Guatemala y otros países de Latinoamérica. Se considera como una Formación Económico-Social, que se ubica como un antecedente inmediato de las sociedades clasistas-estatales. Es una sociedad sin división social en clases, y representa un primer paso hacia la estratificación en clases sociales (sobre los antecedentes del cacicazgo. Cfr. Sarmiento Fradera *ibid.*:33-38).

Debido a la amplitud teórica del modelo, en forma sucinta se puede resumir los conceptos teóricos básicos como lo siguiente:

Conceptos teóricos básicos:

La sociedad cacical agrícola, como un período de desarrollo histórico, es un término que forma parte de los conceptos de una determinada teoría social; es una categoría clasificatoria que define a un conjunto de sociedades que tienen las mismas características fundamentales, independientemente de los rasgos particulares que tenga cada una según la región en la que se encuentre. Son los conceptos teóricos los que permiten definir cuáles serán las características cualitativas de la sociedad en estudio, y los que plantean la interrelación y jerarquía de los aspectos que se integran (Sarmiento F. 1986:39).

Los conceptos que se manejan son: la formación económico-social como definición de sociedad y los aspectos que la integran sus interrelaciones y jerarquía; y la teoría del modo de producción para entender los elementos causales fundamentales y la dinámica interna de la sociedad (Bate 1978, 1984a, 1984b y Lumbreras 1981, citados por Sarmiento F. *ibid.*).

Formación económico-social: Se entiende como la "unidad orgánica de los nexos esenciales entre el ser social (modo de producción y género de vida) y la superestructura (conciencia social e institucionalidad)" (Bate 1978:14, citado por Sarmiento *ibid.*).

Modo de Producción: Es el conjunto de procesos económicos y relaciones sociales a través de las cuales se satisfacen y reproducen las condiciones de vida material de cualquier sociedad. De manera más precisa, se define como la unidad de los procesos económicos de producción, distribución, cambio y consumo, siendo determinante de ello el grado de desarrollo de las fuerzas productivas y la forma del sistema de relaciones de producción que se establece en torno al proceso fundamental de la producción (Bate 1984b:59, citado por Sarmiento F. *ibid.*).

Fuerzas productivas: Son el conjunto de elementos materiales necesarios para que exista la producción: el hombre como fuerza de trabajo, y los medios de producción que incluyen instrumentos de trabajo y objetos de trabajo (elementos naturales que el hombre modifica con sus actividad) (ibid.).

Producción: Es un concepto teórico que, como proceso, está constituido por diferentes ramas y procesos de trabajo susceptible de ser empíricamente analizados, mismos que a su vez se componen de fases laborales distintas que requieren de medios de producción y fuerza de trabajo para su realización (ibid.).

El hombre se apropia de la naturaleza para satisfacer sus necesidades, menciona Sarmiento F. lo que quiere decir que la producción es inmediatamente consumo, tanto de medios de producción, de fuerza de trabajo y/o de producción. Este es un elemento necesario para el análisis de la producción, ya que no sólo se refiere a los objetos terminados en los procesos de trabajo, sino que es el elemento que permite vincular a los diferentes procesos de trabajo entre sí. Sin embargo, en muchas ocasiones el consumo no es una actividad inmediata a la producción, sino que se interponen la distribución y el cambio, ambos dependientes de la producción, es decir, de la distribución social de los instrumentos de producción y de los miembros de la sociedad en las distintas ramas de la producción (ibid.).

Relaciones sociales de producción: Son aquellas que el hombre establece con sus semejantes en la producción. El tipo de relaciones que un individuo establece en la sociedad depende de la capacidad real que tiene de disponer, usar y gozar de un bien, es decir, de la propiedad objetiva de dicho bien (Bate 1984:60, citado por Sarmiento F. (ibid.). El disfrute de ciertos bienes está condicionado por la capacidad de disposición y/o uso de los elementos que intervienen en el proceso que los produce, en otras palabras, en la medida que el individuo o grupo social

controle y disponga de la fuerza de trabajo. Los medios de producción necesarios podrá disponer, usar y gozar del bien producido, lo que establece una forma específica de consumo y distribución (ibid.).

Plusproducto: En las sociedades cacicales, de acuerdo al sistema de relaciones de producción que giran en torno a la propiedad de los elementos del proceso productivo, cualquier volumen de bienes que rebase el nivel subsistencial de las unidades domésticas debe ser entendido como plusproducto. En tanto los individuos que los producen no pierdan la capacidad de disponer de ellos, situación que se presenta posteriormente, en el momento en que se alteran las relaciones de propiedad. Más allá de los bienes que una unidad doméstica produce para satisfacer sus necesidades, existe el estímulo social para generar plusproducto, que no sólo se consume al interior de comunidad, sino que tiene que ver con la relación entre comunidades, como por ejemplo, productos almacenados para intercambiar con otras comunidades, construcciones defensivas, obras colectivas, etc. (ibid.:45).. El plusproducto se diferencia del excedente en el sentido que su disposición y uso es una capacidad de decisión que conservan los productores. El excedente es una cantidad de productos que se establece por encima del consumo subsistencial, pero sobre el cual los productores han perdido su capacidad de disposición (Bate 1984b:65 citado por Sarmiento F. loc.cit.).

Propiedad objetiva: Es el criterio analítico que sirve para cualificar las relaciones sociales de producción, ya que se refiere a la capacidad real que tienen los individuos de controlar los elementos del proceso productivo, lo cual fija su posición en las relaciones sociales de producción (ibid.:39).

División del trabajo: En un primer momento, la división del trabajo se da en combinación con el fortalecimiento de aquella rama productiva que garantiza el suministro continuo de bienes subsistenciales, en este caso

la agricultura. No es un tipo de sociedad cuya producción esté orientada originalmente al intercambio; en un principio éste responde al cumplimiento de ciertas obligaciones sociales, y posteriormente desempeña un importante papel para el desarrollo de nuevos procesos de trabajo y relaciones de dependencia. Es por eso que las comunidades con mayores ventajas para la reproducción y desarrollo resultan ser las más grandes y diversificadas (con mayor fuerza de trabajo y mayor cantidad de procesos de trabajo). En esta época se genera, además, la división social entre el trabajo manual y el intelectual. Aquel sector del linaje que se dedica a la producción de bienes alimenticios, aparte de desarrollar otros procesos de trabajo, cuenta con individuos dedicados a actividades de carácter religioso, político y administrativo. Estos individuos consumen parte de los bienes producidos por el grupo artesanal, productos que a nivel comunal son de distribución restringida y específica, y que tienen una función determinada en el marco de la conciencia habitual para sostener el prestigio y la jerarquía que en un principio no se puede garantizar socialmente de forma objetiva (objetos ceremoniales y suntuarios). Esta división entre actividades manuales e intelectuales tiene un repercusión importante en la conciencia social (ibid.:50).

Superestructura (conciencia social e institucionalidad): A nivel de conciencia se puede hablar de dos formas: 1) reflejo cognitivo y reflejo afectivo (Bate 1984a:37-48, citado por Sarmiento F. ibid.:39). El reflejo cognitivo es un efecto generado por las circunstancias de la realidad, que puede o no coincidir con las propiedades objetivas del ser social. Este se divide a su vez en: a) Conciencia habitual, y b) en conciencia reflexiva. La conciencia habitual representa el nivel de conocimiento que se genera a partir de las experiencias social cotidiana; es la que constituye el sentido común de la sociedad que es agrupado en la memoria colectiva, y refleja a la sociedad bajo su forma cultural aparente. La conciencia reflexiva supera el nivel habitual en su forma

empírico-espontánea ya que implica un análisis de la realidad percibida produciendo explicaciones que son resultado de una reflexión; a ésta pertenecen las esferas de la ciencia y la ideología. El reflejo afectivo son las emociones y sentimientos del sujeto que expresan la manera en que los diversos objetos-sujetos afectan al sujeto, lo cual tiene que ver con la relación que hay entre los objetos y las necesidades del sujeto (ibid.:40).

Unidad doméstica: Es una unidad de autosuficiencia relativa que depende muchas veces de las demás para satisfacer su nivel mínimo de necesidades, hecho que no se reduce a situaciones de escasez sino que funciona como complemento recíproco de necesidades. De esta forma se debe la importancia del incremento entre unidades, también denominado reciprocidad, en vista de la mutua correspondencia entre las partes involucradas. Este aspecto explica la naturaleza precaria de las unidades domésticas, en tanto unidades productivas aisladas bajo un régimen de propiedad colectiva. Las unidades domésticas no sólo son unidades productivas en términos alimenticios, sino que también se producen bienes no alimenticios de consumo doméstico y artesanal. Como la principal rama de la economía no consume la energía de los individuos en actividades de tiempo completo, éstos puede dedicarse a otras actividades de manufactura (ibid.:44). La unidad doméstica no se reduce al espacio físico de casa de habitación, sino que es el conjunto de áreas de actividad especialmente asociadas a la casa que reflejan, en conjunto, todas las actividades que se realizan a nivel doméstico (ibid.:56).

Area de actividad: Sarmiento F. propone el término de área de actividad como la unidad mínima de observación con contenido social dentro del registro arqueológico; es el "reflejo de acciones particulares repetidas de carácter social con un trasfondo funcional específico" (Manzanilla 1986:3, citado por Sarmiento F. ibid.:55). Empíricamente se observa como una asociación y concentración discreta de

artefactos en superficies o volúmenes específicos, cuya distribución, configuración y organización interna es consecuencia de actividades sociales particulares, generalmente delimitadas o incluidas en elementos constructivos (ibid.; López 1984:99; Struever 1968:130, citados por Sarmiento F. ibid.). Su significado cultural no depende tanto de la descripción de sus componentes, sino de la distribución y organización interna de los mismos. De acuerdo a los postulados generales del presente trabajo indica Sarmiento se pueden identificar diferentes tipos de área de actividad (siguiendo la propuesta original de Manzanilla op.cit., citado por Sarmiento ibid.), se pueden proponer:

Area de actividad de producción: Reflejan procesos de obtención de materia prima, procesos de manufactura y/o procesos de preparación, según se trate de materiales durables o perecederos. Incluyen conjuntos de artefactos que pueden ser: objetos de trabajo (materia prima), instrumentos de trabajo (objetos terminados, producto de otro proceso de trabajo), productos finales (objetos terminados que pueden destinarse a un consumo no productivo), desechos y/o almacenamiento. Estos últimos también se pueden identificar como áreas de actividad distintas. Son empíricamente observadas como un conjunto de artefactos heterogéneos en cuanto a morfología y materia prima, porque cada uno reflejará un nivel distinto del proceso tecnológico que los creó (objetos terminados, semiterminados, materia prima o desechos). Cada objeto tiene forma y función distintas, y pueden estar o no dentro de alguna estructura (ibid.).

Area de actividad de consumo: En el caso de ser productivo, los artefactos pueden formar parte de un proceso de trabajo concreto. Si se trata de consumo no productivo, pueden reflejar un consumo propiamente a un uso, todo ello relacionado con la naturaleza durable o no del artefacto. Los artefactos que integran estos contextos son productos terminados, de diferente materia prima, morfológicamente

heterogéneos. Ocupan una misma unidad de deposición, regularmente asociada o contenida en algún elemento arquitectónico. Pueden estar acompañados de desecho y alguna forma de almacenamiento (ibid.).

Area de actividad de almacenamiento: Puede estar asociada a cualquiera de las otras áreas de actividad o de manera independiente. Está integrada por un conjunto de artefactos repetidos de una misma materia prima, homogéneos morfológicamente, por lo general productos terminados o pertenecientes a un mismo nivel de manufactura. Los artefactos están contenidos en un espacio receptor específico, ya sea un tipo de construcción, una cavidad en el terreno o un recipiente mueble (ibid.).

Area de actividad de desecho: Integradas por conjuntos heterogéneos de artefactos en cuanto a morfología y materia prima, revueltos sin una asociación significativa. Por lo regular son objetos rotos o desgastados, cuya ubicación específica en el contexto no es de tanta importancia como en el caso de las dos primeras áreas de actividad propuestas. El área de desecho también está asociada a actividades productivas y de consumo (ibid.).

Comentario crítico:

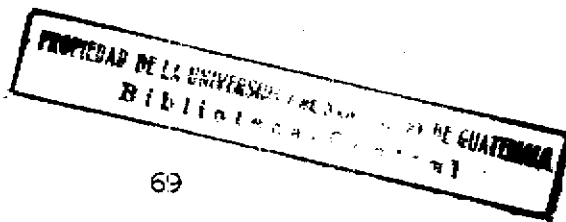
El modelo de Sociedad Cacical Agrícola de Griselda Sarmiento Fradera, posee dos términos básicos: a) no existe una división social en clases, y b) la economía productiva está basada en la agricultura; ambos conceptos son aplicables a la evidencia arqueológica de KJ/SJ. Además de ellos, se encuentran los de unidad doméstica y área de actividad (producción, consumo, almacenamiento y desecho) aplicables también al sitio en estudio. Considero necesario agregar al modelo otra área de actividad que sería **área de actividad en la preparación de alimentos** (cocinas comunales y hornos). Dicha área estaría representada por las evidencias arqueológicas de fogones, hornos, restos de

semillas (carbonizadas), cerámica utilitaria-doméstica (comales, cántaros con huellas de humo), ceniza, instrumentos líticos (piedra, obsidiana), evidencias que ofrece el sitio de KJ/SJ. Otro concepto que quisiera proponer, basado en las evidencias de KJ/SJ, es el de **zona de producción** que se define como aquella zona periférica al centro cívico-administrativo, destinada a la producción de alimentos por medio de agricultura intensiva (sistema de irrigación, campos elevados, arboricultura y hortalizas) y cultivos extensivos. La zona de producción propuesta estaría conformada por unidades domésticas y sus respectivas áreas de actividad.

De acuerdo a las evidencias arqueológicas de KJ/SJ, creo posible contrastar el modelo de la sociedad cacical agrícola, porque permite entender la dinámica de sistemas de producción y control cívico-administrativo del sitio en época prehispánica.

APLICACION DEL MODELO EXPLICATIVO DE SOCIEDAD CACICAL AGRICOLA A LA EVIDENCIA ARQUEOLOGICA DE KJ/SJ:

Los conceptos teóricos básicos del modelo han sido descritos anteriormente, por lo tanto en adelante trataré de hacer contrastable el modelo con las evidencias arqueológicas del sitio. Inicialmente quisiera plantear que de acuerdo a las características del grupo social del asentamiento de KJ/SJ, creo posible que corresponden al desarrollo de una formación económico social cacical agrícola. Debido a ello creo oportuno dividir la aplicación en 2 partes: 1) modo de producción (economía), 2) superestructura (conciencia social e institucionalidad). Como punto final, propongo una hipótesis para futura comprobación.



1) Modo de producción:

Esta compuesto por: a) fuerzas productivas y b) relaciones sociales de producción.

a) Fuerzas productivas:

Las fuerzas productivas se dividen en, fuerza de trabajo y medios de producción. La fuerza de trabajo destinada a la producción en KJ/SJ tuvo que ser numerosa, en vista del tamaño del canal las terrazas y el área de cocina.

El sitio arqueológico de Kaminaljuyú tuvo un crecimiento poblacional hacia el Preclásico Tardío (300 a.C.-200 d.C.) según algunos estudios arqueológicos. El arqueólogo Michels (1979b:97, tabla No. 8) propone un número hipotético de población de 10246 en este período. Por su parte, Shook (1957:67) indica que hacia el Preclásico Tardío (fase Arenal) existió un apogeo económico, administrativo, social, demográfico, arquitectónico y artístico en todo el sitio de Kaminaljuyú. Es evidente que el sitio de KJ/SJ tuvo su mayor ocupación hacia las fases Verbena y Arenal (300 a.C.-200 d.C.), con un máximo tamaño de población en la fase (Arenal 200 a.C.-200 d.C.) Ivic (*op.cit.*:69). No obstante, en las siguientes fases Santa Clara A/B (Protoclásico, 200 d.C.-350 d.C.) y Aurora (Clásico Temprano, 350 d.C.-450 d.C.), la densidad de población disminuyó (*ibid.*).

Los medios de producción se dividen en: objetos de trabajo y medios de trabajo. Los primeros serían los alimentos que se producían y preparaban en KJ/SJ. Los segundos, en sentido amplio, serían la construcción de obras públicas y, en sentido estricto, los instrumentos de trabajo. En el sitio de KJ/SJ, los medios de trabajo (sentido amplio) estarían representados por el largo canal de irrigación y la modificación artificial de las terrazas, ambas obras fechadas para el Preclásico Tardío. Para la

construcción y modificación de éstas, se necesitó de una enorme fuerza de trabajo y una organización administrativa compleja para dirigir su construcción.

A) Canal de irrigación:

La construcción del canal facilitaba la agricultura intensiva. Esta intensificación agrícola posiblemente se debió a la necesidad de mayor producción de alimentos que en parte serían destinados al intercambio y distribución.

La presencia de un canal de irrigación en época prehispánica implica una extensa hidrografía. Referente a esto, Michels (1979a:290-293) menciona la evidencia de un lago conocido popularmente como "Miraflores". El lago ahora extinto se encontraba al norte del sitio de KJ/SJ y probablemente existía antes 1000 a.C. (Preclásico Medio) hasta su secamiento al final del Preclásico Tardío (200 a.C.) (Fig.4).

El canal de irrigación de KJ/SJ se considera como una "obra comunal" (6). La construcción de una obra hidráulica de esta magnitud en época prehispánica necesitó de los 3 elementos propuestos abajo, (cita pie de página No. 6). Esto nos muestra que existía un desarrollo de las fuerzas productivas hacia el Preclásico Tardío y por consiguiente una organización económica-administrativa y socio-política compleja (aspecto que trataremos adelante).

(6) Propongo los conceptos de obra comunal: Es aquella que necesita para su construcción de 3 elementos básicos: a) mayor fuerza de trabajo, b) organización social-administrativa compleja para dirigir la construcción, y c) conocimientos de ingeniería hidráulica.

Obras de riego: Son aquellas que necesitan de una menor fuerza de trabajo y organización social para su construcción.

Las funciones del canal de KJ/SJ posiblemente fueron:
a) transporte de agua desde el lago Miraflores por medio de canales primarios, y redistribuida por canales secundarios a las áreas de cultivo donde se hallaban los campos elevados; b) producción mayor de alimentos que posteriormente serían trasladados a las áreas de preparación de alimentos (cocinas comunales y hornos, tema de tratar más adelante).

Ya se indicó que el lago Miraflores se había secado a finales del Preclásico Tardío (fase Arenal) por causas desconocidas. Debido a la sequía, qué sucedió con el canal de KJ/SJ? obviamente también se secó y esto de hecho llevó a la zona de producción de KJ/SJ a un "desequilibrio agrícola", que posiblemente produjo desplazamientos poblacionales hacia la parte oeste del sitio en donde se encontraban nacimientos de agua en la barranca. El desplazamiento necesario se efectuó hacia el Protoclásico (fases Santa Clara A/B), el cual explica porqué el canal fue rellenado en estas fases. Esto implica que agricultura extensiva reemplazó a la agricultura intensiva de ésta zona durante el período Clásico.

B) Modificación de las terrazas:

Las 3 terrazas ubicadas al oeste del sitio, posiblemente permitieron su utilización para pequeños cultivos como hortalizas, arboricultura y caminos entre las terrazas (Gutiérrez M. 1988:77). En lo que se refiere a la barranca más abajo de las terrazas, hay evidencia que existieron nacimientos de agua, como lo especifica Ivic (op.cit.:71), "...mostraba una serie de nacimientos que habrían sido modificados artificialmente como depósitos para recoger agua y canales cortados en la fachada de la barranca para dirigir el flujo de agua".

Instrumentos de trabajo en KJ/SJ:

Entre los instrumentos encontrados en el sitio, predominan las navajas de obsidiana, calculándose un número considerable de 15000 a 20000, con funciones destinadas a la preparación de alimentos y agricultura (Sánchez P. ms. en prep.). Estas navajas fueron fechadas en su mayoría para el Preclásico Tardío (ibid.). Para la construcción del canal, campos elevados, modificación de las terrazas, preparación de alimentos, y caminos, necesitaron de un número alto de instrumentos de trabajo. Como no se encontraron talleres de obsidiana en KJ/SJ, estos instrumentos sin duda estaban siendo elaborados en otros lugares, y eran traídos al sitio. Posiblemente KJ/SJ tendrían que dar productos y/o alimentos a cambio.

b) Relaciones sociales de producción:

Las relaciones sociales de producción en KJ/SJ incluyen el control de la fuerza de trabajo, aunque no necesariamente propiedad de la tierra. La existencia de una sociedad cacical agrícola con actividades económicas, administrativas, sociales y políticas, implica que una persona o un grupo era la encargada de dirigir la fuerza de trabajo en las actividades de producción en KJ/SJ. "En las sociedades cacicales la célula productiva más importante no es el individuo como tal, sino el conjunto de individuos cuya producción y consumo global representan una acción que se define por sus necesidades básicas de subsistencia y reproducción biológica. Tales individuos conforman las unidades domésticas..." (Sarmiento F. *op.cit.*:44). De acuerdo a las evidencias arqueológicas de KJ/SJ, las unidades domésticas y áreas de actividad más predominantes en el sitio son: a) unidad doméstica con área de actividad de almacenaje, b) unidad doméstica con área de actividad de preparación de alimentos, y c) unidad doméstica con área de actividad de producción de alimentos.

a) Unidad doméstica con área de actividad de almacenaje:

Se puede identificar como unidad doméstica el montículo A-VI-5, ubicado al norte del sitio, asociado con una área de actividad de almacenamiento de alimentos. El montículo era la única estructura habitacional que se encontraba en el sitio, y de acuerdo a su posible jerarquía de servicio, era menor en prestigio que el montículo E-III-3 (Robles V. op.cit.:83). Basándose en las evidencias arqueológicas de restos de cerámica utilitaria-doméstica, restos de carbón, el montículo A-VI-5 funcionaba como un área de preparación de alimentos y de almacenaje. El almacenaje se infiere por los restos de una vajilla conocida como Monte Alto Rojo que abunda en el montículo. Por su forma y tamaño se ha propuesto que estas vasijas funcionaban para almacenaje (Hatch 1988:87). La forma es de un cántaro para transporte pero adecuado para almacenaje posiblemente para "cacao" traído de la Costa Sur. La presencia de una semilla de cacao en el sitio apoya la idea del uso de este producto, (loc.cit.), aunque también es posible que almacenaran otros productos.

b) Unidades domésticas con áreas de actividad en preparación de alimentos:

Las unidades domésticas estaban ubicadas al oeste del sitio. Estas unidades y áreas de actividad estaban identificadas por la presencia de fogones de gran tamaño y hornos, sugiriendo la presencia de cocinas comunales. Estas cocinas abarcan desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío. Se encontró 4 fogones y 6 hornos subterráneos, en las áreas excavadas. Sin duda existieron más en el sitio. Dentro del contexto de los fogones y hornos se detectaron semillas, instrumentos de obsidiana, y cerámica utilitaria-doméstica que en su mayoría incluía comales y cántaros para uso en la cocina. Los comales posiblemente tuvieron varias funciones, como para tostar granos,

calentar alimentos o cocimiento de tortillas (Castillo 1988:93). Los cántaros pertenecían a la vajilla Sumpango, los cuales son comunes en el Preclásico Tardío y se consideran como la vajillas utilitaria principal de cocina (ibid.).

c) Unidades domésticas con área de actividad de producción de alimentos:

Estas unidades posiblemente existían al sur del sitio aunque no se lograron obtener mayores evidencias arqueológicas. Se infiere que existieron de acuerdo a la estratigrafía que sugiere que el canal se relacionaba con los campos elevados. Se cree que el canal transportaba agua del lago Miraflores y luego era redistribuida a las áreas de cultivo para una producción amplia de alimentos, de la cual una parte era trasladada a las unidades domésticas para su preparación en cocinas comunales. Esta preparación pudo ser destinada al intercambio, distribución y/o encargo del centro cívico-administrativo. De esta manera existiría una estrecha correspondencia entre las unidades domésticas (área de actividad de producción) y unidades domésticas (área de actividad en la preparación de alimentos), que darían importancia al sitio de KJ/SJ como una zona de producción coordinado con el sitio de Kaminaljuyú en general.

Al existir varias unidades domésticas y sus respectivas áreas de actividad con diversos procesos de trabajo, nos estaría llevando a una "especialización". No obstante esto modifica las relaciones de propiedad objetiva y estaríamos frente a una "división social del trabajo". En el caso de la superestructura, estarían individuos destinados a actividades económicas, políticas, ideológicas y administrativas, actividades diferentes a las de los individuos que se encuentran en el proceso de producción. Esta producción daría como resultado que algunos productos fueran apropiados (excedente), para el intercambio y/o distribución con otros centro.

Hacia el Preclásico Tardío el sitio de Kaminaljuyú tuvo su máxima actividad en construcciones, demografía, arte, etc., y el sitio de KJ/SJ obviamente se encontraba dentro de este desarrollo. El sitio de KJ/SJ jugó un papel importante por ser una zona de producción y tener un plusproducto para intercambio. Como se encontraron en el sitio de 15000 a 2000 navajas de obsidiana donde no habían talleres, hubiera sido necesario traer de otros lugares estos instrumentos. Tendría que ofrecer algún producto a cambio, que creo posible que fueron alimentos crudos o preparados.

El surgimiento de la intensificación agrícola en KJ/SJ de hecho se debió al desarrollo de las fuerzas productivas y no necesariamente por causa de aumento poblacional. Sobre este aumento de población no se tiene la evidencia en KJ/SJ de estructuras habitacionales que nos permitiera calcular un número hipotético de habitantes.

A pesar de que en el sitio de KJ/SJ solamente se hallaba un montículo (A-IV-5), más hacia el norte y no muy lejos del sitio se localizan dos conjuntos de montículos (plazas Giordani y El Mirador). Entre ambas plazas existe un espacio considerable que puede sugerir la presencia de un "mercado", en donde se podían intercambiar productos (cerámica, obsidiana, adornos, alimentos, objetos suntuarios, etc.). Esta propuesta podría comprobarse o refutarse en futuros estudios en las dos plazas.

2) Superestructura (conciencia social e institucionalidad):

Sobre este tema no profundizaré demasiado, debido a que no se encontraron evidencias arqueológicas en KJ/SJ que lo apoyaran. Sin embargo, he creído oportuno realizar algunas inferencias acerca del control económico y administrativo del sitio; basandome en la agrupación de estructuras al norte (plazas Giordani y El Mirador) que

pertenece al Preclásico Tardío, según Michels (1979:24 Figs. 5-7).

Anteriormente se anotaba que en KJ/SJ solamente había un montículo, el cual está relacionado con una Unidad doméstica y área de actividad en almacenaje. Ello expresaría que se encontraba dentro de un área de servicio (Robles op.cit.:83). Concuerdo con lo expuesto por Robles, y esto nos llevaría a proponer que el control económico administrativo de KJ/SJ se hallaba fuera de él (control externo). Esta especulación sugiere que el control podría estar en una de las dos plazas mencionadas anteriormente. De acuerdo a la ubicación, creería que fue la plaza de "El Mirador" porque se encuentra al sur del lago Miraflores y al norte del canal de irrigación de KJ/SJ (ver Fig. 2). Es oportuno preguntar, cómo fue el control del sitio de KJ/SJ? Si consideramos al sitio de KJ/SJ como una "sociedad cacical agrícola", con funciones económicas, sociales, administrativas y políticas encargada de dirigir la fuerza de trabajo a la producción, estaría relacionado con un "cacicazgo", que factiblemente habitó en la plaza de El Mirador. Por lo tanto existió una jerarquía social desigual, con un grupo de individuos especializados en actividades administrativas, políticas e ideológicas (religión) y el otro grupo destinado a la producción de bienes (alimentos) (7). La presencia de 17 montículos en la plaza de El Mirador, de los cuales 4 son los mayores (B-IV-2, B-V-3, B-V-4 y B-V-5), nos hace pensar en estructuras encaminadas a actividades

(7) Difiero de los cacicazgos (chiefdoms) de (Kaminaljuyú, Chimaltenango y Amatitlán) propuestos por Michels (1979b:1330257). En lo que se refiere al chiefdom de Kaminaljuyú, considero que no existió un chiefdom global, sino que fueron varios cacicazgos en todo el Valle de Guatemala, y factiblemente uno de ellos pudo haber sido el de la Plaza de El Mirador que tendría el control del sitio de KJ/SJ al ser una zona de producción.

cívico-administrativas. Si tal fue el caso, el cacicazgo tendría el control de la fuerza de trabajo, del agua del canal (por medio de esclusas, canales secundarios, etc.) y de la producción de las unidades domésticas y áreas de actividad, como también la apropiación de una parte del resultado de la producción (excedente) destinado al intercambio con otros sitios. Ahora bien, cómo podría el cacicazgo justificar su existencia? Considero que de varias maneras: a) alianzas con fines económicos para obtener nuevas materias primas, b) matrimonios para nuevas relaciones sociales y políticas, y c) ideología (conciencia habitual y reflexiva, mitos, religión, ritos, ofrendas, etc.). Con estas formas el cacicazgo tendría un amplio control de los individuos, tanto de su fuerza de trabajo como de su conciencia social.

3) HIPOTESIS:

Lo que expondré en esta hipótesis esta sujeto a comprobación por futuros estudios. Iniciaré con una generalización de acuerdo a los expuesto en el capítulo IV, el cual consiste en que hacia el Preclásico Tardío (fases Verbená y Arenal 200 a.C.-200 d.C.) y la parte temprana del Protoclásico (fase Santa Clara "A" 200-275 d.C.), el sitio de KJ/SJ fue una "sociedad cacical agrícola" basada en la producción de alimentos (agricultura). Hacia la parte temprana de este período el "Lago Miraflores" se seca y el canal de irrigación queda sin uso, provocando un desequilibrio agrícola en KJ/SJ. Posterior a ello posiblemente se producen desplazamientos poblacionales hacia la parte oeste del sitio.

Hacia el Protoclásico Tardío (fase Santa Clara "B" 275-350 d.C.) llega un movimiento intruso, proveniente del norte y noreste de Guatemala que desplaza a la tradición cerámica "Las Vacas" en Kaminaljuyú, la cual fue abrupta y totalmente reemplazada por la tradición cerámica "Solano", que perdura hasta el Clásico Tardío en Kaminaljuyú

(Hatch 1987:52-162). Hatch propone que posiblemente fue una invasión (pero no necesariamente con el carácter de conquista militar). "Posiblemente la intrusión Solano dentro del Valle de Guatemala ocasionó la ruptura de la esfera Miraflores, al forzarla para introducirse y ganar el control de la red política-económica de esta región" (op.cit.:163).

Después de esta breve generalización, estaremos llegando al punto concreto de la hipótesis. Estamos hablando de categorías como "movimiento intruso", "invasión" y "reemplazo abrupto y total de tradiciones cerámicas", hacia la segunda parte del Protoclásico (fase Santa Clara "B"). Estas categorías las considero de importancia, porque si estamos en un reemplazamiento de población, como lo propone Hatch; considero que implicaría la formación de una nueva sociedad basada en clases sociales que plausiblemente se consolidó en el Clásico Temprano y Tardío (350-900 d.C.) y posiblemente llegó hasta el Postclásico (900-1524 d.C.).

CONCLUSIONES

- 1.- Los estudios arqueológicos que se han efectuado en el sitio de Kaminaljuyú han ayudado al entendimiento de la dinámica económica y social para la época prehispánica. Es necesario apuntar que las investigaciones han sido escasas, a causa de la extensión del sitio arqueológico y el asentamiento de la ciudad capital de Guatemala encima de él.
- 2.- La información proporcionada por la etnohistoria sobre cocinas, preparación de alimentos, y sistemas agrícolas, es una disciplina auxiliar que ayuda al arqueólogo a obtener datos sobre estas actividades en la época de conquista.
- 3.- Los estudios etnográficos actuales son de gran ayuda para explicar algunos patrones arqueológicos. No obstante, debemos tomarlos como una disciplina auxiliar y como hipótesis sujeta a comprobación. El estudio etnográfico efectuado en el municipio de Purulhá permite una analogía superficial con la evidencia arqueológica de KJ/SJ. No se profundizó en este aspecto comparativo, por falta de tiempo de investigación de campo. Con las limitaciones que se tuvieron en el mismo, no se logró un conocimiento amplio del fenómeno, limitando la analogía de la evidencia etnográfica con la arqueológica.
- 4.- La utilización de modelos explicativos en la tesis para aplicar al patrón arqueológico ofrece una posible explicación de como pudo desarrollarse una sociedad prehispánica en un proceso histórico determinado.
- 5.- De los 3 modelos explicativos propuestos, los siguientes no se consideraron aplicables a KJ/SJ: "La intensificación agrícola causada por presión demográfica" de Ester Boserup, y la "Sociedad

Hidráulica" de Karl Wittfogel. Sus conceptos teóricos no explican el proceso histórico representado por la evidencia arqueológica de KJ/SJ.

- 6.- El modelo que se logró contrastar con la evidencia de KJ/SJ fue el de la "sociedad cacical agrícola" de Griselda Sarmiento Fradera. De acuerdo con este modelo, KJ/SJ representa una sociedad sin división social en clases sociales, basada en la agricultura, unidades domésticas y áreas de actividad. Además no presenta el nivel de un estado desarrollado.
- 7.- De acuerdo a la aplicación del modelo al patrón arqueológico, es posible concluir que KJ/SJ fue una sociedad cacical agrícola, que basó su sistema de producción en la agricultura (intensiva y extensiva) hacia el Preclásico Tardío. Posteriormente al secamiento del lago "Miraflores" y el canal, los pobladores de los períodos Protoclásico y Clásico Temprano continuaron con agricultura extensiva en esta zona.
- 8.- El papel que jugó el sitio de KJ/SJ como una sociedad cacical agrícola fue el de considerarse como una zona de producción de alimentos destinados al consumo (familiar), distribución; la parte que se apropiaba el cacicazgo (excedente) era destinado al intercambio con otras zonas de producción.
- 9.- Existió una estrecha correspondencia entre las unidades domésticas y sus áreas de actividad (cocinas comunales) con las unidades domésticas con áreas de actividad productoras (canal de irrigación y campos elevados). El control de la fuerza de trabajo y el plusproducto generado no estuvo dentro de KJ/SJ, sino que fuera de él (control externo) en la plaza de El Mirador, donde posiblemente habitó el cacicazgo.

10.- El surgimiento de la intensificación agrícola en el sitio de KJ/SJ no fue por causa de la presión demográfica, sino por un desarrollo de las fuerzas productivas (fuerza de trabajo, medios de producción, instrumentos de trabajo, y objeto de trabajo). hacia el período Preclásico Tardío.

OBRAS CITADAS

- Abel, Suzane. 1980. "Dos hornos precolombinos en el sitio de Vidor "Bahía Culebra Guanacaste". **Vínculos**. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. 6(1-2):43-50. Costa Rica.
- Alvarez Ponce, Julio. 1985. "Purulhá y su historia". **Purulhá**. Artes Gráficas SAM (3). Guatemala.
- Armillas, Pedro. 1949. "Notas sobre sistemas de cultivo en Mesoamérica, cultivos de riego y humedad en la cuenca del Río Balsas". **Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia**. Secretaría de Educación pública. (3):84-113. México.
- _____. Angel Palerm y Eric Wolf. 1956. "Facts and comments: A small irrigation system in the Valley of Teotihuacan". **American Antiquity**. 21(4):396-399. USA.
- Arnauld, Marie Ch. 1986. Archeologie de l 'habitat en Alta Verapaz (Guatemala). Centre D'etudes Mexicaines et Centramericaines, CEMCA. (10) Collection Etudes Mesoamericaines.s. México.
- Arriola, José Luis. 1973. El libro de la geonimias de Guatemala: Diccionario etimológico. Seminario de Integración Social Guatemalteca. Edit. José de Pineda Ibarra. Pub. No. 31. Guatemala.
- Baer, Phillip y William Merrifield. 1981. Los Lacandones de México: Dos estudios. Trad. C. Viqueira. Instituto Indigenista Nacional. 2da. ed. en español. (15). Serie Antropología Social. México.
- Berlin, Heinrich. 1952. "Excavaciones en Kaminaljuyú: Montículo D-III-13. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. 4(1):3-18. Guatemala.

- Black, Stephen y Charles Suhler. 1986. "The 1984 Río Azul settlement survey". In: Proyecto Río Azul. ed. R.E.W. Adams. Center for Archaeological Research. University of Texas at San Antonio. (2):163-192. USA.
- Boserup, Ester. 1965. The conditions of agricultural growth: The economics of agrarian change under population pressure. Aldine Publishing Co. Chicago. USA.
- Castillo, Donald. 1988. "La evolución de la cerámica en Kaminaljuyú: Comales y cántaros a través de 1500 años de desarrollo". Primer simposio de investigaciones arqueológicas de Guatemala. julio 6-8 de 1987 pp.91-94. Museo Nacional de Arqueología y Etnología. Guatemala.
- Códice Borgia. 1963. Versión Eduard Seler. Fondo de Cultura Económica. México.
- Códice Florentino. Ilustraciones para la historia de las cosas de la Nueva España de Bernardino de Sahagún. S.F. S.P.i s.l.i.
- Códice Mendoza. 1978. Versión Kurt Ross. Miller Graphics Liber. S.A. CH. Fribourg.
- Códice Trocortésiano. 1977. En: Códices Mayas. Versión J.A. Villacorta y Carlos A. Villacorta. Tipografía Nacional, 2da. ed. Guatemala.
- Cheek, Charles. 1971. Excavations at the Palangana, Kaminaljuyú, Guatemala. Doctoral Dissertation. Department of Anthropology University of Arizona, Tucson. USA. (no ed).

- Díaz del Castillo, Bernal. 1975. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Biblioteca sopena, edit. Ramón Sopena S.A. Barcelona España.
- El Popol Vuh: Las antiguas historias del Quiché.** 1978. Versión Adrián Recinos. Edit. Universitaria Centroamericana, EDUCA. 9na. ed. Costa Rica.
- Esquivel Rodríguez, Samuel. 1983. "Breves datos monográficos de Purulhá". Purulhá. Artes Gráficas Verapaz. (1):3-4. Guatemala.
- Fauvet Berthelot, Marie F. 1981. "El grupo residencial "A". En: *Rescate arqueológico en la cuenca del río Chixoy Cahuinal*. Centre National de la Recherche Scientifique (2):63-104. Paris France.
- Flannery, Kent (ed). 1976. "The early formative household cluster on the Guatemalan Pacific Coast". In: *The early Mesoamerican Village*. Studies in archaeology. Academic press New York. pp. 31-34. USA.
- Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio de. 1932. *Recordación Florida*. Sociedad de Geografía e Historia. Tipografía Nacional. Vol. 1 Biblioteca Goathemala. Guatemala.
- Gage, Tomás. 1979. *Los viajes de Tomás Gage en la Nueva España*. Biblioteca Cultural Popular "20 de octubre", edit. Ministerio de Educación. 7ma. reimpresión. Guatemala.
- Gamio, Manuel. 1926. "Cultural and evolution in Guatemala and its geographic and historic handicaps". *Art and Archaeology*. Washington D.C. 22(6):203-223. USA.
- Gonzálvez de Lima, Oswaldo. 1956. *El Maguey y el pulque en los códices mexicanos*. Fondo de Cultura Económica. México.

- Goubaud Carrera, Antonio. 1945-47. "Estudio de la alimentación en Guatemala". **Boletín del Instituto Indigenista Nacional**. (1-2):27-43. 2da. ed. Guatemala.
- Grajeda Mena, Guillermo. 1964. "Kaminaljuyú y su pequeña escultura comparada con la del Petén". **Instituto de Antropología e Historia de Guatemala**. 16(1):51-56. Guatemala.
- Guatemala, Dirección General de Estadística. 1984. "Departamento de Baja Verapaz". En: **Censos Nacionales IV de Habitación IX Población 1981**. Ministerio de Economía pp. 373-385. Guatemala.
- Guatemala, Instituto Geográfico Militar. 1981. "Departamento de Guatemala". En: **Diccionario geográfico de Guatemala**. Tomo 3:217-245. Guatemala.
- Gutiérrez Mendoza, Edgar S. 1988. "La naturaleza de las terrazas en el sitio de Kaminaljuyú/San Jorge". **Primer simposio sobre investigaciones arqueológicas de Guatemala**. julio 6-8 de 1987 pp.75-78. Museo Nacional de Arqueología y Etnología. Guatemala.
- Hatch, Marion Popenoe de. 1987. "La importancia de la cerámica utilitaria en arqueología, con observaciones sobre la prehistoria de Guatemala". **Anales de la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala**. 61:151-183. Guatemala.
- . 1988. "Autobiografía de un cántaro en Kaminaljuyú/San Jorge". **Primer simposio sobre investigaciones arqueológicas de Guatemala**. julio 6-8 de 1987, pp. 85-90. Museo Nacional de Arqueología y Etnología. Guatemala.

Continuación Hatch.

- _____. Resultados de excavaciones en el sitio de Kaminaljuyú/San Jorge. Proyecto Arqueológico Kaminaljuyú/San Jorge. Guatemala. (ms. en preparación).
- Hill II, Robert M. y Rebeca González Lauck. 1981. "Excavaciones en los grupos B, B y C." En: **Rescate arqueológico en la cuenca del río Chixoy Cahual.** Centre National de la Recherche Scientifique (2):105-142, Paris France.
- Ivic, Matilde. 1988. "Proyecto Kaminaljuyú/San Jorge: algunos resultados e interpretaciones". **Primer simposio sobre investigaciones arqueológicas de Guatemala.** julio 6-8 de 1987, pp. 67-73. Museo Nacional de Arqueología y Etnología. Guatemala.
- Kidder, Alfred V. Jesse Jennings y Edwin M. Shook. 1946. **Excavations at Kaminaljuyú, Guatemala.** Carnegie Institution of Washington. Pub. No. 561. USA.
- Landa, Fray Diego de. 1982. **Relaciones de las Cosas de Yucatán.** Edit. Porrúa S.A. Duodécima ed. (13). México.
- Lothrop, Samuel K. 1926. "Stone sculptures from Finca Arévalo, Guatemala". **Museum of the American Indians.** Heye Foundation, Indians Notes, 3:147-171. USA.
- Matheny, Ray T. 1978. "Northern Maya Lowlands water control systems". In: **Prehispanic Maya Agriculture.** (eds) P.D. Harrison y B.L. Turner II. University of New México. Albuquerque. Part 10:185-210. USA.
- Maudslay, Alfred P. 1889-1902. "Archaeology". In: **Biología Centrali-Americana.** (eds.) Godman F. and Salvine O. R.H. Porter and Dulau Co. London. 2:38,39, plates 74,75b. Inglaterra.

- McBryde, Felix W. 1969. *Geografía cultural e histórica del suroeste de Guatemala*. Trad. F. Gall. Seminario de Integración Social Guatemalteca. Tomo I. Guatemala.
- Memorial de Sololá. Anales de los Cakchiqueles.** 1980. Versión Adrián Recinos. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Pub. extraordinaria, Colección Historia. Guatemala.
- Michels, Joseph. 1979a. "A history of settlement at Kaminaljuyú. In: *Settlement patterns excavations at Kaminaljuyú*. Pennsylvania State University. Department of Anthropology. University Park. Part I pp. 277-306. USA.
- . 1979b. *The Kaminaljuyú Chiefdom*. Pennsylvania State University. Department of Anthropology. University Park USA.
- Millon, Rene. 1954. "Irrigation at Teotihuacan". *American Antiquity*. 20(2):177-180. USA.
- . 1957. "Irrigation system in the Valley of Teotihuacan". *American Antiquity*. 23(2):part 2:160-166. USA.
- Navarrete, Carlos y Luis Luján Muñoz. 1986. *El gran montículo de la Culebra en el Valle de Guatemala*. Universidad Nacional Autónoma de México y Academia de Geografía e Historia de Guatemala. Serie Antropológica. (72). Guatemala.
- Palerm, Angel y Eric Wolf. 1980. "Distribución geográfica de los regadíos prehispánicos en el área central de Mesoamérica". En: *Agricultura y Civilización en Mesoamérica*. Secretaría de Educación pública. SEP Setentas, Diana, pp. 30-64. México.

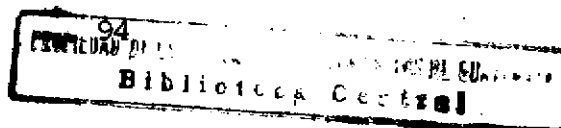
- Plocieniak, Christine. 1981. "La estructura A-173". En: **Rescate arqueológico en la cuenca del río Chixoy Cahuinal.** Centre National de la Recherche Scientifique. (2):76-82. Paris France.
- Ponciano, Erick. Notas de campo sobre manejo de agua en Kaminaljuyú/San Jorge. 1984. **Proyecto Arqueológico Kaminaljuyú/San Jorge.** Guatemala (manuscrito no editado).
- Puleston, Dennis. 1973. **Ancient Maya settlement pattern and environment at Tikal. Guatemala: Implications for subsistence models.** Ph.D. Diss. University of Pennsylvania. University microfilms international. Ann Arbor, Michigan. Part 8:287-308. USA.
- . 1977. "The art and archaeology of hydraulic agriculture in the Maya Lowlands". In: **Social process in Maya prehistory: Studies in memory of Sir Eric Thompson.** (ed) N. Hammond. London Academic press. Part 21:449-467. Great Britain.
- . 1978. "Terracing, Raised fields, and tree cropping in the Maya Lowlands: A new perspective on the geography". In: **Prehispanic Maya Agriculture.** (eds.) P. Harrison and B.L. Turner II. University of New Mexico, Albuquerque. Cap. 12:225-245. USA.
- Rice, Don S. y Prudence M. Rice. 1980a. "La utilización de las sabanas del Petén central por los antiguos Mayas clásicos". **Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.** 2:69-80, 2da. época. Guatemala.
- . 1980b. "The northeast Petén revisited". **American Antiquity.** 45(3):432-454. USA.

Continua Rice.

- _____. 1983. "Informe preliminar, proyecto lacustre, segunda temporada. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. 5:19-38, 2da. época. Guatemala.
- Robles, María T. 1988. "Montículo A-VI-5, Kaminaljuyú". Primer simposio sobre investigaciones arqueológicas de Guatemala. julio 6-8 de 1987, pp. 79-83. Museo Nacional de Arqueología y Etnología. Guatemala.
- Sahagún, Fray Bernardino de. 1985. *Historia de las Cosas de la Nueva España*. Edit. porrua. 6ta. ed. (300). México.
- Sánchez P., J. Rómulo. *Tecnología y función de los artefactos de obsidiana de Kaminaljuyú/San Jorge*. Tesis en preparación, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Sarmiento Fradera, Griselda. 1986. "La Sociedad Cacical Agrícola: Hipótesis y uso de indicadores arqueológicos". *Boletín de Antropología Americana*. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. (13):33-64. México.
- Saville, Marshall H. 1930. "Toltec or teotihuacan types of artifacts in Guatemala". *Museum of the American Indians*. Heye Foundation, Indian Notes. 7:195-206. USA.
- Shook, Edwin M. and Alfred V. Kidder. 1952. Mound E-III-3, Kaminaljuyú Guatemala. *Carnegie Institution of Washington*. Contribution to American Anthropology and History. Pub. No. 596 11(53). USA.
- _____. 1957. "Estado actual de las investigaciones en el horizonte Preclásico de Guatemala". *Instituto de Antropología e Historia de Guatemala*. 9(2):3-9. Guatemala.

- Siemens, Alfred H. y Dennis E. Puleston. 1972. "Ridged fields and associated features in southern Campeche: New Perspectivas on the Lowland Maya". *American Antiquity*. 37(2):228-239. USA.
- _____. 1978. "Karst and pre-hispanic Maya southern lowlands". In: *Prehispanic Maya Agriculture*. (eds.) P.D. Harrison and B.L. Turner II. University of New Mexico, Albuquerque. Part 6:117-143. USA.
- Simmons, Charles et.al 1959. *Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala*. Trad. P.T. Sulsona. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, pp. 15-46. Guatemala.
- Torquemada, Fray Juan de. 1943. *Monarquía Indiana*. Edit. Salvador Chávez, 3era. ed. Tomo III, Hayhor. México.
- Treat, Raymond. 1986. Early Middle Preclassic sub-mound refuse deposits at Vistahermosa, Chiapas. *Notes of the New World Archaeology Foundation*. Brigham Young University, Provo Utah. (2). USA.
- Turner II, B.L. 1978. "Agricultura prehistórica intensiva en las tierras bajas mayas". *América Indígena*. Instituto Indigenista Interamericano. 38(1):105-124. México.
- Vásquez, Mario. 1967 "La Chicha en los países andinos". *América Indígena*. Instituto Indigenista Interamericano. 27(2):265-282. México.
- Villacorta C.J. Antonio y Carlos A. Villacorta. 1927. *Arqueología Guatemalteca*. Tipografía Nacional. Cap. 2:35-66. Guatemala.

- Williamson, George M. 1877. "Antiquities in Guatemala".
Smithsonian Institution. Annual Report, pp. 418-421.
USA.
- Winter, Marcus. 1976a. "The archaeological household
cluster in the Valley of Oaxaca". In: **The Early
Mesoamerican Village**. Studies in Archaeology. (ed)
K. Flannery. Academic Press New York. pp.25-31.
USA.
- _____. y William Payne. 1976b. "Hornos para cerámica
hallados en Monte Albán". **Boletín del Instituto
Nacional de Antropología e Historia de México**.
(16):37-40, 2da. época. México.
- Wittfogel, Karl. A. 1955. "Developmental aspects of
hidraulic societies". In: **Irrigation civilizations
a comparative study**. Pan American Union Social
Science Monographs Washington D.C. (1):43-52. USA.
- _____. 1966. **Despotismo Oriental: estudio
comparativo del poder totalitario**. Trad. F. Presedo.
Ediciones Guadarrama. Madrid España.
- Woodbury, Richard y James A. Neely. 1972. "Water control
system of Tehuacan Valley". **The Prehistory of
Tehuacan Valley: Chronology and irrigation**. (ed) F.
Johnson. University of Texas. 4:81-153. USA.
- Ximénez, Fray Francisco. 1967. **Historia Natural del Reyno
de Guatemala**. Sociedad de Geografía e Historia
de Guatemala. Edit. José de Pineda Ibarra. Pub.
especial (14). Guatemala.



PERIODO	FASE	FECHA
Preclásico Temprano	Arévalo	1200 - 1000 a.C.
Preclásico Medio	Las Charcas	1000-600 a.C.
	(Majadas)	800 a.C. (?)
	Providencia	600-300 a.C.
Preclásico Tardío	Verbena	300-200 a.C.
	Arenal	200 a.C.-200 d.C.
Protoclásico	Santa Clara "A"	200-275 d.C.
	Santa Clara "B"	275-350 d.C.
Clásico Temprano	Aurora	350-450 d.C.
	Esperanza	450-550 d.C.
Clásico Tardío	Amatle	550-700 d.C.
	Pamplona	700-900 d.C.
Postclásico	Ayampuc	900-1200 d.C.
	Chinautla	1200-1524 d.C.

Figura 1: Cronología de Kaminaljuyú.

(Tomado de Hatch ms. en preparación).

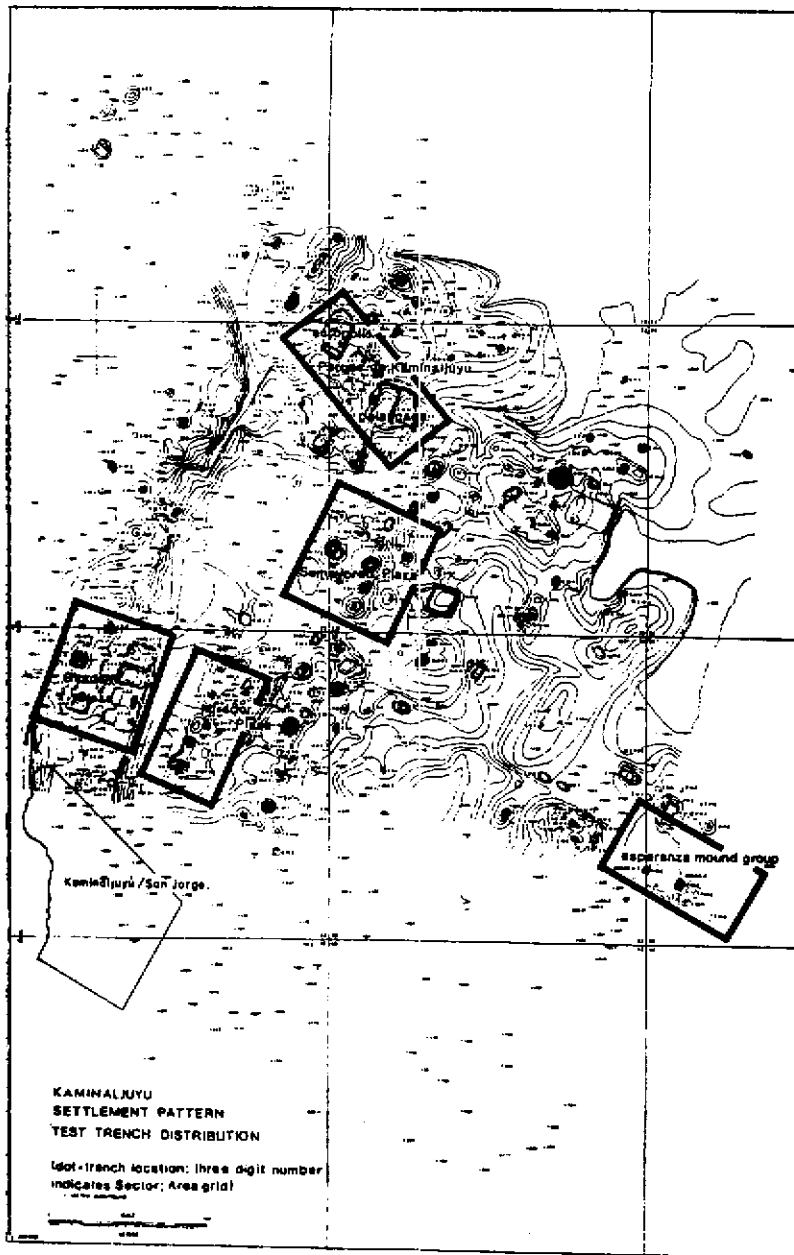


Figura 2: Mapa de Kaminaljuyú que muestra las 5 plazas.
(Tomado de Michels 1979b:6)

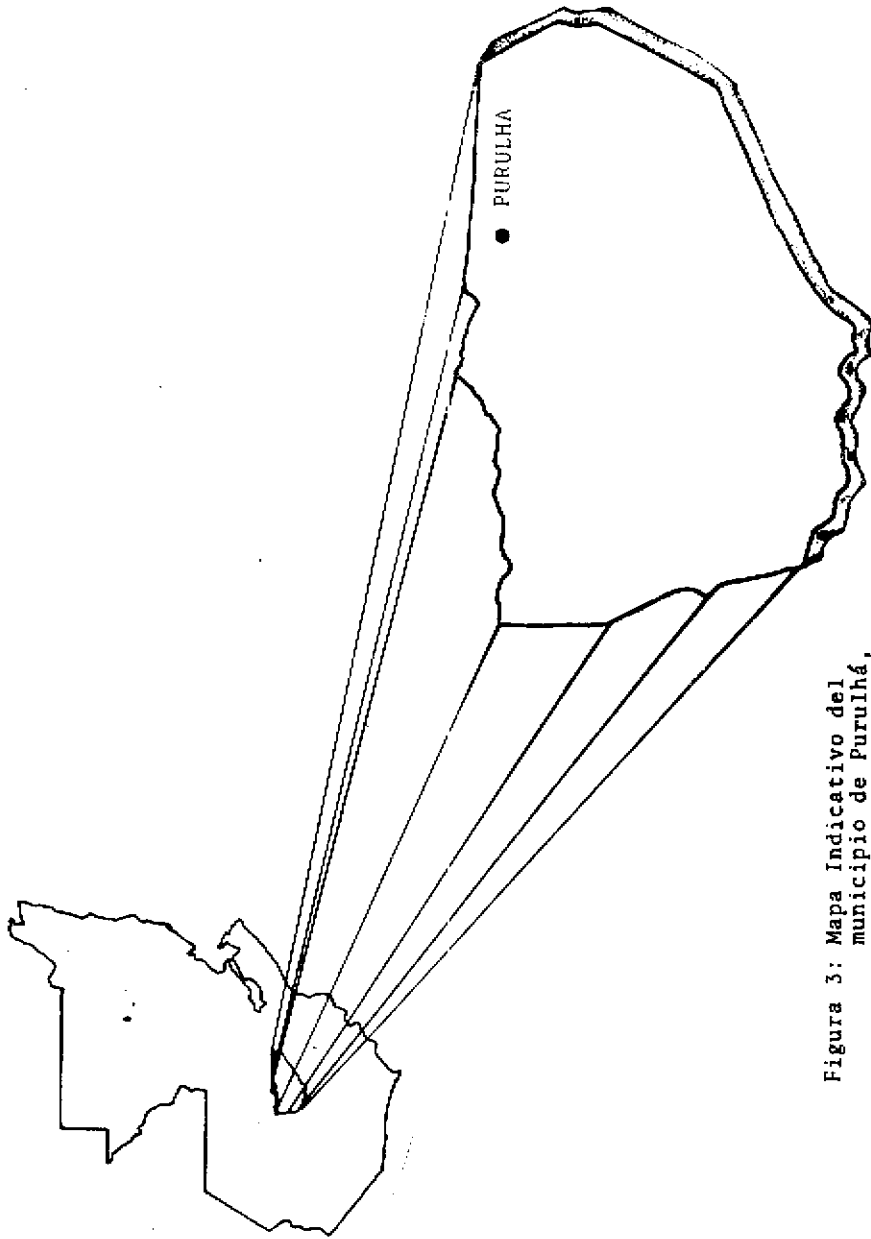


Figura 3: Mapa Indicativo del municipio de Purulhá, Baja Verapaz.

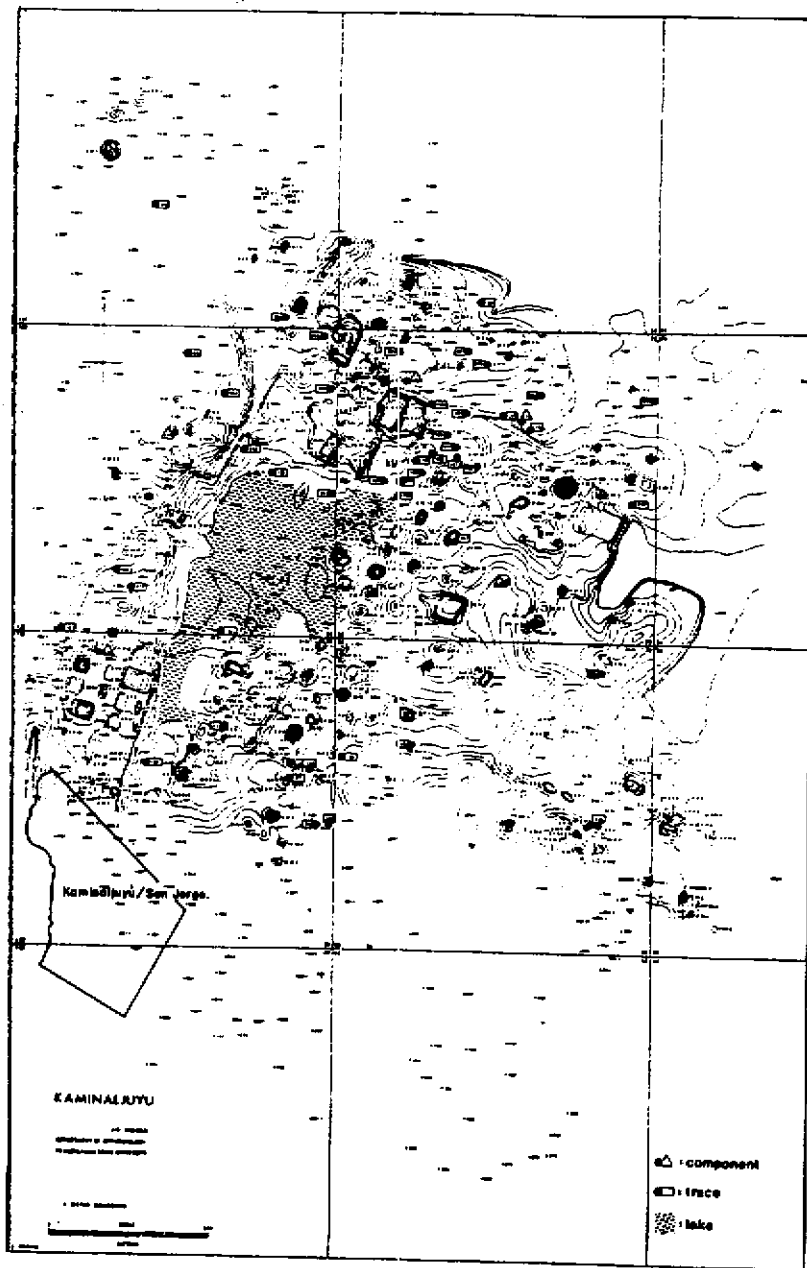


Figura 4: Lago Miraflores.
 (Tomado de Michels 1979a:293).