



ANALES

1960

TOMO XIII

No. 42 de la Colección

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

MEXICO

1961



ANALES

1960

TOMO XIII

No. 42 de la Colección

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

MEXICO

1961

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARIO

Dr. Jaime Torres Bodet.

SUB-SECRETARIO

Amalia de Castillo Ledón.

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

DIRECTOR

Dr. Eusebio Dávalos Hurtado.

SUB-DIRECTOR

Prof. Jorge Enciso.

SUB-DIRECTOR DE INVESTIGACIONES

Dr. Ignacio Bernal.

SECRETARIO

Lic. Jorge Gurría Lacroix.

DEPENDENCIAS :

- | | |
|--|---|
| 1.—Monumentos Prehispánicos <i>Arq. Román Piña Chan</i> | 8.—Museo Nacional de Historia <i>Lic. Antonio Arriaga</i> |
| 2.—Monumentos Coloniales <i>Arq. José Gorbea</i> | 9.—Archivos Históricos y Bibliotecas <i>Prof. Antonio Pompa y Pompa</i> |
| 3.—Escuela Nacional de Antropología e Historia <i>Director, Dr. Pablo Martínez del Río</i> <i>Sub-Director, Prof. Felipe Montemayor</i> | 10.—Publicaciones <i>Lic. Jorge Gurría Lacroix</i> |
| 4.—Investigaciones Antropológicas <i>Prof. Javier Romero</i> | 11.—Museos Regionales <i>Sra. Carmen de Antúnez</i> |
| 5.—Investigaciones Históricas <i>Prof. Wigberto Jiménez Moreno</i> | 12.—Planeación Museográfica <i>Prof. Luis Aveleyra Arroyo de Anda</i> |
| 6.—Prehistoria <i>Prof. José Luis Lorenzo</i> | 13.—Promoción y Difusión <i>Lic. Joaquín Cortina</i> |
| 7.—Museo Nacional de Antropología <i>Prof. Arturo Romano</i> | 14.—Acción Educativa <i>Prof. Servio Tulio Fuentes</i> |
| | 15.—Archivo y Laboratorio Fotográfico <i>Ramón Sánchez Espinoza</i> <i>Luis Limón Aragón</i> <i>José de Jesús Díaz Jiménez</i> |

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

Córdoba 43, 45 y 47

México 7, D. F.

C O N T E N I D O

| | PÁG. |
|--|------|
| Información general de las actividades del Instituto Nacional de Antropología e Historia durante 1960 | 11 |
| ARQUEOLOGÍA | |
| La doceava temporada de exploraciones en Tula, Hgo. <i>Jorge R. Acosta</i> | 29 |
| HISTORIA | |
| Zoyatzingo. <i>Manuel Romero de Terreros</i> | 61 |
| ETNOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA SOCIAL | |
| La Mixteca en el estudio comparativo del hongo alucinante. <i>Robert Ravicz</i> | 73 |
| La organización social de Jiliapan. <i>Leonardo Manrique Castañeda</i> | 93 |
| Relaciones entre la religión tzotzil contemporánea y la maya antigua. <i>William R. Holland</i> | 113 |
| Aspecto social en la región del Bajío. <i>Arturo Monzón y Enriqueta Ramos Chao</i> | 133 |
| ANTROPOLOGÍA FÍSICA Y PSICOTECNIA | |
| Intento de apreciación del mestizaje en algunos grupos mexicanos. <i>Felipe Montemayor</i> | 149 |
| El rendimiento escolar en la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Estudio preliminar. <i>Luz Galvis, Gabriel Galvis, Cecilia Barres y Lilia Portilla</i> | 177 |
| Datos sobre el desarrollo de la conducta en niños de la ciudad de México. <i>Guadalupe Carrasco</i> | 189 |

| | PÁG. |
|---|------|
| LINGÜÍSTICA | |
| Algunas observaciones sobre la dialectología tzeltal. <i>Moisés Romero Castillo</i> | 207 |
| El idioma de los señores de Tepozcolula. <i>Evangelina Arana Osnaya</i> .. | 217 |
| Interrelaciones de las lenguas mayas. <i>Mauricio Swadesh</i> | 231 |
| Reconstrucciones matlatzinka-ocuiltecas. <i>Juan A. Hasler</i> | 269 |

INFORMACION GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DEL INSTITUTO
NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA DURANTE EL AÑO
DE 1960

INFORMACION GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DEL INSTITUTO
NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DURANTE EL AÑO
DE 1960

Tomando en cuenta la necesidad de lograr una mejor coordinación de todos los trabajos científicos que realiza el Instituto, en 1960 se creó la Sub-Dirección de Investigaciones. Esta nueva dependencia ha hecho el estudio de todos los programas de investigaciones antropológicas e históricas que se encuentran en proceso de desarrollo, así como de las que pueden emprenderse en el futuro próximo.

PREHISTORIA

Con el objeto de planear investigaciones posteriores, se llevó a cabo un segundo recorrido por la Sierra Madre Occidental, en la región donde colindan los Estados de Sonora y Chihuahua. Durante este recorrido fue posible rescatar en cuevas algún material osteológico humano, así como cultural consistente fundamentalmente en restos de textiles y petates. También fue posible reconocer, hacia la llanura costera, una zona con restos de proboscídeos fósiles y otra con petroglifos.

En la ciudad de Puebla se estudió gran parte de los restos fósiles de fauna plio-pleistocénica procedente de las localidades de Alseseca y Valsequillo. La localidad del Peñón de los Baños, D. F., donde en 1959 se localizaron y exploraron los restos humanos de un individuo (Peñón III), es objeto de una nueva revisión geológica-estratigráfica, habiéndose encontrado que tales restos óseos son de edad pleistocénica, aunque ligeramente más recientes que los restos de Tepexpan; esta confirmación fue lograda mediante el nuevo método de refrocronología.

En las excavaciones practicadas para la construcción del paso a desnivel No. 34 de la Calzada de Tlalpan, D. F. aparecieron restos fósiles de mamut consistentes en cuatro pequeños fragmentos de un hueso largo que fueron debidamente explorados. Lo importante de esta localidad fue que se halló una canoa de madera (*lám. 1*) que yacía en el fondo de un canal de la época azteca y que distaba 12 metros al oeste de los restos fósiles. La explicación de esta aparente relación se encontró en el hecho de que el canal de referencia fue excavado por la gente de la

última época azteca en la capa llamada "Becerra" que corresponde al Pleistoceno superior.

Se ha continuado el muestreo de terrenos para el análisis palinológico de la Cuenca del Valle de México, y se realiza una investigación paleontológica sobre la colección de molares de caballo fósil procedente de la misma Cuenca.

Se exploraron las cuevas de San Nicolás en San Juan del Río y la del Tecolote en Huapacalco, Hgo., encontrándose en ambas restos humanos y huellas culturales precerámicas. En la Colonia Gertrudis Sánchez, D. F. se exploraron los restos de un mamut fósil.



Lám. I.—Aspecto de la exploración de la canoa encontrada en el fondo de un canal de la época azteca, al construirse un paso a desnivel de la Calzada de Tlalpan, D. F.

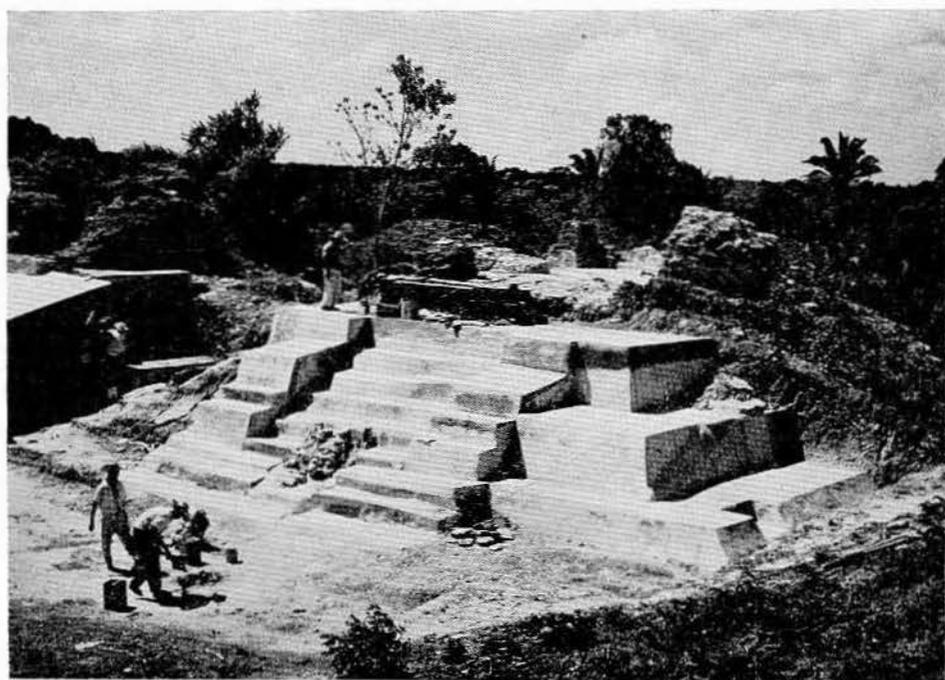
En colaboración con el Departamento de Monumentos Prehispánicos se exploraron nueve tumbas en La Chinantla Alta, Oax., encontrándose abundante material óseo humano y fotografiándose las pinturas que decoran los muros de dichas tumbas.

En colaboración con el Departamento de Investigaciones Antropológicas, en el mes de julio quedó instalado el laboratorio de radiología, donde hasta ahora se han tomado 261 radiografías, ya sea de material óseo patológico o en el vivo para estudios de desarrollo óseo infantil y juvenil; por otra parte, en el laboratorio de osteología humana se ha seguido recibiendo el material óseo procedente de las excavaciones de las diversas zonas arqueológicas. La serie de publicaciones del De-

partamento aumentó con un número (véase p. 25) y quedaron pendientes de su publicación cuatro más.¹

ARQUEOLOGÍA

Los trabajos de exploración y reconstrucción más importantes fueron llevados al cabo en las zonas de Labná y Chichén Itzá, Yuc.; Comalcalco, Tab. (*láms. II-III*); El Ixtepete, Jal.; Yagul, Oax.; Teotihuacán, Méx. (*lám. IV*); Xochicalco, Mor. y Tepeapulco y Tula del Estado de Hidalgo.

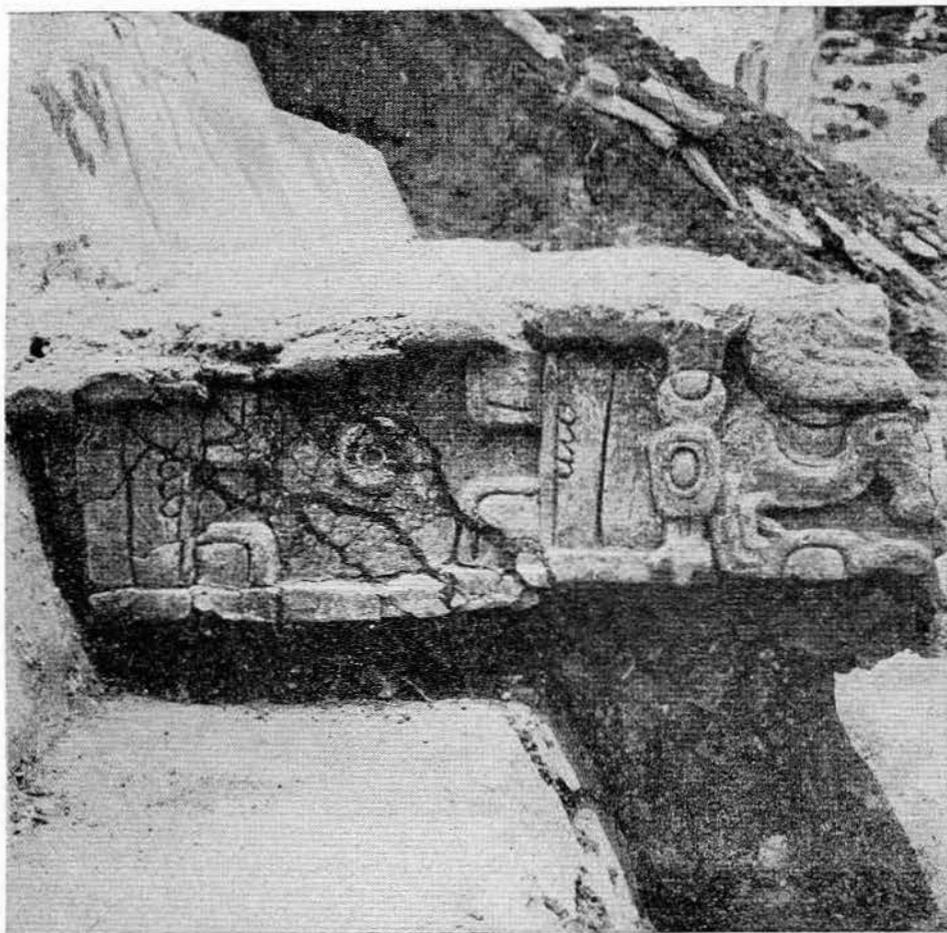


Lám. II.—Edificio del Mascarón, explorado en Comalcalco, Tab., en 1960.

Exploraciones e investigaciones menores se efectuaron en Culhuacán, Coyoacán y Tlatelolco, D. F.; Tlapacoya y El Arbolillo, Méx.; Acayuca y Presa de Pithayas, Hgo.; Mesa de los Tepalcates, Mor.; Presa del Infiernillo, Mich.; Cañada de Tomellín, Pue., donde el reconocimiento permitió localizar varias cuevas y

¹ Mac Neish, R. S. *Restos Prececerámicos de la Cueva Aireada en el Sur de Puebla*; Romano, A. *Estudio Morfológico de la Deformación Craneana en Tamuin, S. L. P. y en la Isla del Ídolo, Ver.*; González Rul, F. *Un Reconocimiento Arqueológico en la Zona de Embalse de la futura Presa del Diablo, Coab.*; Pichardo del Barrio, M. *Necesidad y Perspectivas de los Estudios de Morfología Comparada y Ecología en Antropología Física.*

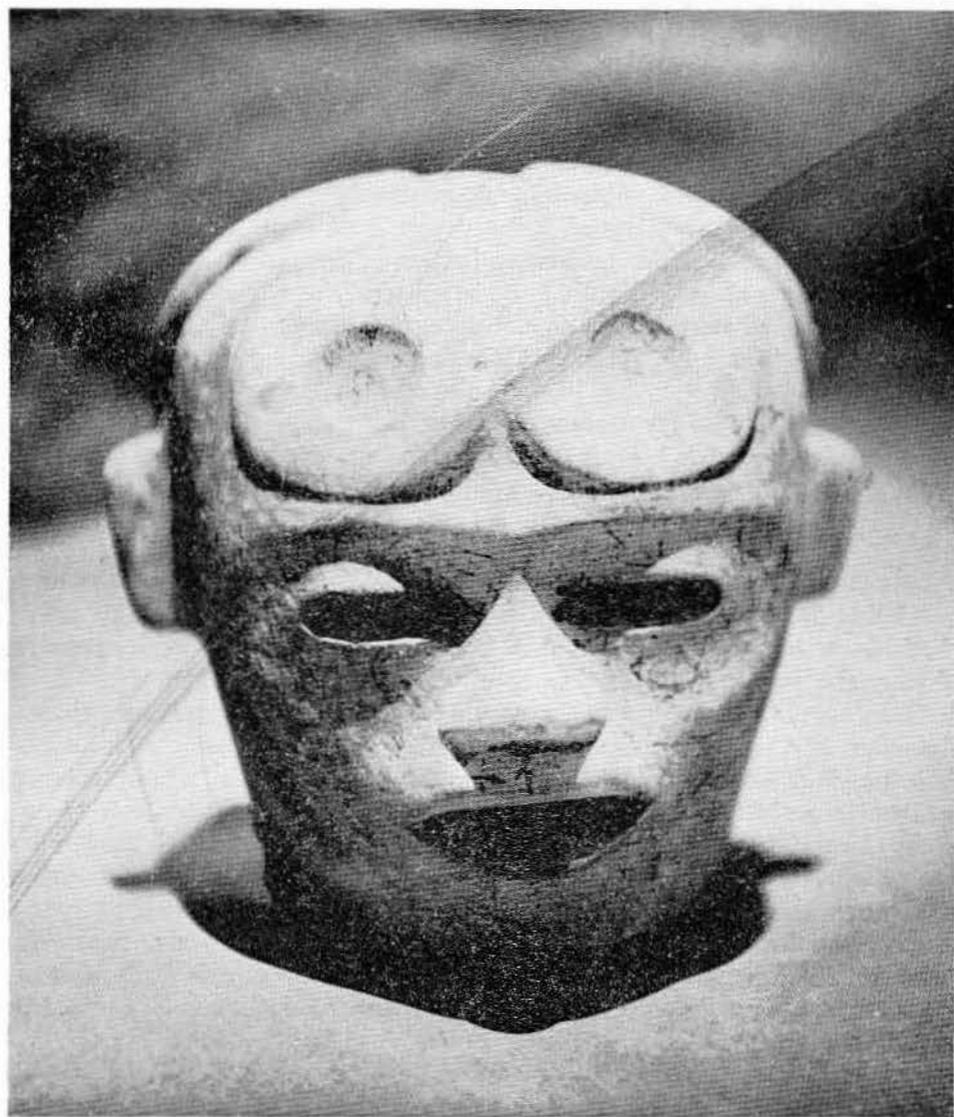
abrigos que prometen dar materiales de los primeros grupos que pasaron del nomadismo al sedentarismo; La Chinantla, Oax., donde se localizaron y exploraron patios hundidos, habitaciones y tumbas cruciformes, muchas de ellas recubiertas de estuco y con restos de pintura polícroma, similares al tipo código mixteca; Pánuco, Ver.; Yatoch-Ku, Chis., en cuyo templo principal existen restos de pintura al fresco



Lám. III.—Altar de Comalcalco, Tab., descubierto en la temporada de trabajos de 1960.

en la fachada, con motivos de decoración consistentes en lirios acuáticos, colibríes y bandas pintadas; Quintana Roo, donde se realizó un reconocimiento en la Isla de Mujeres, Boca Paila, Cancum, etc.

El laboratorio de cerámica ha aumentado sus colecciones de varios sitios, iniciándose la catalogación tipológica y el tarjetero respectivo.



Lám. IV.—Cabeza de tecali hallada durante las exploraciones realizadas en la plazoleta de la Luna, Estructura 1, de Teotihuacán, Méx. La pieza mide 14 cm. de altura por 15 de ancho.

La oficina del Registro de la Propiedad Arqueológica Particular clasificó cuatro importantes colecciones, procediendo a la redacción de las tarjetas por triplicado para el archivo. Las publicaciones del Departamento de Monumentos Prehispánicos se enumeran en la página 25 de este volumen.

El personal técnico del Departamento realizó visitas periódicas a diversas zonas arqueológicas con el objeto de resolver los más urgentes problemas de conservación y presentación de los monumentos.

De acuerdo con los contratos y concesiones extendidas a varias instituciones extranjeras, durante 1960 la Institución Smithsonian hizo exploraciones en Cerro de las Mesas, Ver.; el Beloit College en La Magdalena, Qro.; la Universidad de Tulane en Dzibilchaltún, Yuc.; la Amerind Foundation de Arizona en Casas Grandes, Chih.; el Middle American Research Institute en la costa de Chiapas y Guerrero; el Museo Nacional de Canadá en Tehuacán, Pue.; la Universidad de Oklahoma en el Risco y Tulpetlac, Méx., efectuándose reconocimientos en Durango y Zacatecas por la Universidad de Illinois del Sur, y en Chihuahua y Coahuila por el Museo Centennial de Texas.

El conjunto de las zonas arqueológicas de la República fue visitado en 1960 por 469,612 personas, de las que 138,393 fueron extranjeras.

HISTORIA

En la Sección de Historia Precolonial del Departamento de Investigaciones Históricas se continuó trabajando en la definición de la frontera septentrional de Mesoamérica, para lo cual se realizó un viaje por el sur de San Luis Potosí y el norte de Guanajuato. Con la misma finalidad se hicieron en octubre excavaciones arqueológicas en El Cerrito, Zac. Se continuaron elaborando dos estudios ya iniciados.² En la Sección de Historia Colonial se trabajó en los estudios que serán presentados en la Reunión de Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología que se celebrará en 1961 en Chihuahua, Chih. En la Sección de Historia Nacional se investigó sobre la ideología de la Independencia mexicana, quedando concluido un estudio acerca del proceso de infidencia que se siguió, entre 1810 y 1814, contra el mercedario José María Lozano y su hermano Florentino. Además, se procedió a grabar en cinta magnética una serie de entrevistas con veteranos de la Revolución, de las que se han recogido 19 diferentes testimonios, principalmente de combatientes villistas y zapatistas.

En el Centro de Documentación se concluyó la microfilmación del archivo relativo al conflicto religioso de 1926-29; se obtuvieron 12 rollos de microfilmación de la colección latinoamericana de la Universidad de Texas referente a documentos de nuestra historia colonial. En la Biblioteca del Instituto Tecnológico de Monterrey también se hicieron microfilmaciones, así como en el Archivo Municipal

² Cervantes, M. A. *El Problema del Abastecimiento de Agua en el Valle de México en la Época Prehispánica*; Jiménez Moreno, W. *Historia Precolonial de México* (en preparación).

de la misma ciudad. Se terminó la catalogación de la serie "Guadalajara", de parte del Archivo de Maximiliano, y de las series de "Sonora" y "León".

El Jefe del Departamento de Investigaciones Históricas fue representante oficial del Instituto en los Congresos Internacionales de Americanistas y de Ciencias Antropológicas que tuvieron lugar en Viena y París, respectivamente.

Por otra parte, en 1960 la Comisión de Monumentos Coloniales trató 36 asuntos que le fueron presentados por el Departamento de Monumentos Coloniales, relativos a la conservación de edificaciones de la época colonial. Entre estos asuntos



Lám. V.—Casa No. 33 de la Avenida Venustiano Carranza de la Ciudad de México, declarada monumento nacional en 1960, y cuya fachada fue trasladada al Jardín Pacheco de la misma Ciudad.

cuéntanse el traslado de la fachada de la casa No. 23 de la Ave. Venustiano Carranza al Jardín Pacheco (*lám. V*), el problema relativo a la pretendida ampliación de las calles de Tacuba y Guatemala, el acuerdo para que se retiren del Catálogo las casas afectadas en la ampliación de la Ave. José María Pino Suárez, con excepción del Hospital de Jesús por no haber sido tocada la parte declarada monumento nacional y la ratificación del acuerdo que prohíbe la construcción de una escuela en el atrio del templo de Santo Domingo de Chiapa de Corzo, así como el de la instalación del Museo de la Ciudad de México en la casa que fuera de los Condes de Santiago de Calimaya ubicado en el No. 30 de la Ave. José María Pino Suárez.

Fueron declarados monumentos nacionales la casa No. 37 de la calle República del Salvador, la No. 35 de la calle de Bolívar (*lám. VI*) y la No. 23 de la Ave. Venustiano Carranza antes mencionada.

Se dictaminó sobre obras realizadas en casas catalogadas o declaradas monumentos, concediéndose 509 licencias, verificándose 289 inspecciones a las mismas y resolviéndose 150 consultas de carácter técnico.

Igualmente se dictaminó sobre licencias de importación y exportación de objetos de arte, concediéndose permiso de exportación en 4,864 casos y de importación en 236. El número de personas que visitó las casas históricas y ex conventos dependientes del Departamento de Monumentos Coloniales, ascendió a 210,356.

El personal de arquitectos del Departamento inspeccionó los monumentos de esta ciudad, así como algunos de los Estados de Hidalgo, México, Puebla, Oaxaca, Guanajuato y Jalisco. El Departamento emprendió obras de conservación y restauración en los museos coloniales de Churubusco, D. F., Tepotzotlán, Méx., de Guadalupe, Zac. y de Actopan, Hgo.; también en los ex conventos de Culhuacán y El Carmen, D. F.; Cuitzeo, Mich.; Tepoztlán, Mor.; San Francisco, Tlax.; Epazoyucan, Hgo.; en la casa de Morelos en Morelia y en la de Maximiliano en Acapatzingo, Morelos.

INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

Las labores fundamentales del Departamento de Investigaciones Antropológicas fueron encaminadas a poner al corriente el órgano oficial del Instituto, lo que se ha logrado con la edición del presente volumen. Al efecto, todo el personal del Departamento estuvo ocupado en la redacción, reelaboración o revisión de los estudios respectivos, pudiéndose anotar que fueron concluidos nueve trabajos de antropología social, ocho de lingüística, nueve de antropología física y cuatro de psicotecnia. Con el conjunto de estos trabajos se formó la mayor parte de los volúmenes de los *Anales* correspondientes a 1957-58, 1959 y el presente de 1960, quedando todavía algunos que serán incluidos en el volumen de 1961. Además, por el compromiso contraído con los editores del *Handbook of Middle American Indian*, fueron entregadas las colaboraciones solicitadas a algunos de los miembros del Departamento.

Conforme al programa de trabajos relativos al estudio de los grupos indígenas todavía insuficientemente conocidos, se realizaron tres expediciones a diferentes pueblos de las zonas popoloca del sur de Puebla y chocha del norte de Oaxaca, así como también al pueblo de San Felipe de Usila, Oax. sobre el cual ya se está terminando una monografía especial.

En lingüística se ha proseguido el estudio del tzotzil, y con informante se trabajó durante tres meses en la reunión de materiales sobre el mame, quedando concluido el estudio del cuitlateco.

Por necesidades propias de la investigación, se realizó la adaptación total de un nuevo local para la continuación del estudio longitudinal del desarrollo infantil, local que se encuentra en la Escuela Nacional de Antropología. El Departamento contribuyó con la suma de \$30,000.00 para la realización de los trabajos de antropología social desarrollados en el noroeste de México por profesores y alumnos de



Lám. VI.—Casa No. 35 de la calle de Bolívar, antiguo Colegio de Niñas, declarado monumento nacional en 1960.

la misma Escuela, trabajo que será presentado en la próxima Reunión de Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología que tendrá verificativo en Chihuahua en 1961. Ha continuado realizándose el estudio sobre las clases sociales en el Distrito Federal, así como el que versa sobre el desarrollo psicobiológico de la juventud mexicana. Fue editado el No. 4 de la serie de publicaciones del Departamento (véase pág. 25) y uno de sus miembros asistió como representante del Instituto a los Congresos Internacionales de Americanistas y de Ciencias Antropológicas celebrados en Viena y París, respectivamente.

El Departamento hizo un informe general cinematográfico de las actividades del Instituto correspondientes a 1960, que es el primero de una serie que se propone realizar con fines educativos y de divulgación.

LOS MUSEOS

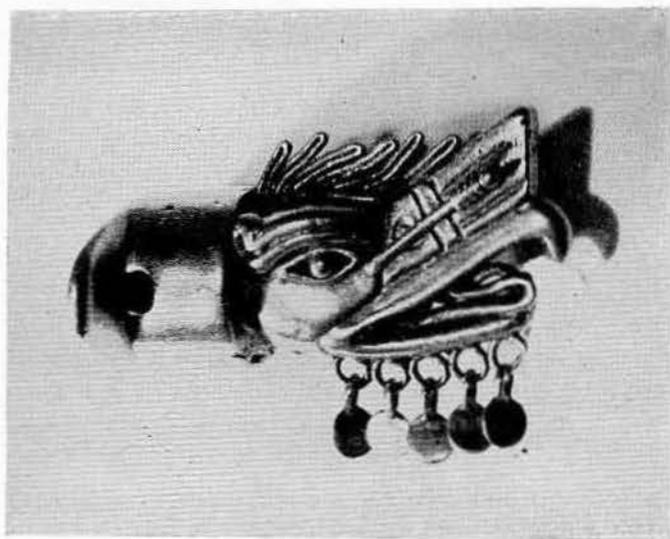
En vista del avance favorable logrado hacia la futura construcción del nuevo Museo Nacional de Antropología, sus exhibiciones han sido las mismas que en años anteriores. Sin embargo, fue necesaria la creación de dos nuevas dependencias, la Oficina de Inventarios y el Departamento de Planeación Museográfica. La función de la primera ha sido el levantamiento de los inventarios de las colecciones en exhibición y en bodegas con que cuenta el Museo, habiendo quedado listos en 1960 los de las colecciones primeramente citadas. El Departamento de Planeación Museográfica, como su nombre lo indica, tiene encomendada toda la tarea de planeación para el nuevo Museo, a cuyo efecto ha convocado a una serie de investigadores de las diversas ramas antropológicas para ir formando los esquemas conceptuales que servirán de base para las instalaciones, todo lo cual requerirá una suma de trabajo acorde con los materiales existentes que en forma ordenada señalarán los inventarios previamente levantados. De cualquier manera, se estima que la magnitud del problema implicará disponer de la mayor parte del personal técnico del Instituto para las múltiples tareas que serán necesarias y cuyo desarrollo deberá realizarse en un plazo reducido, dado que es el propósito oficial que el nuevo Museo Nacional de Antropología sea inaugurado a principios de 1963. Por compra o donación, el Museo adquirió algunas piezas de particular importancia (*láms. VII-VIII*).

En el Museo Nacional de Historia se reinstalaron once salas y quedó abierta al público la galería dedicada a las Ciudades de México en el siglo XIX con antecedentes del XVIII. En vista del derrumbe ocurrido en el mes de julio, se revisó totalmente la construcción del Castillo y se reconstruyó por completo el patio que sufrió el accidente, reconstruyéndose también las bóvedas de las bodegas de la sección del Alcázar. El departamento de restauración laboró de manera constante en la conservación de pinturas, objetos y vestiduras históricas, y el laboratorio de fotografía atendió todas las solicitudes requeridas en el Museo, donde se está formando un archivo fotográfico. El Museo Nacional de Historia fue visitado en 1960 por 633,232 personas.

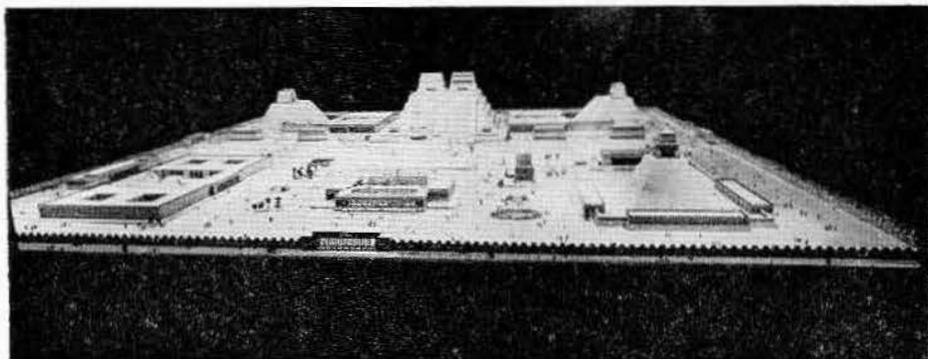
En el Museo de Arte Religioso se hicieron nuevos arreglos para mejorar sus exhibiciones, así como en los Museos Regionales de Guanajuato, Santa Mónica en



Lám. VII.—Escala mexicana tallada en piedra, representando una mujer joven. Mide 160 cm. de altura y procede de Texcoco, Méx. Donación de las autoridades municipales de Texcoco al Museo Nacional de Antropología.



Lám. VIII. — Bezote mixteco de oro, que representa la cabeza de un faisán. Del pico penden cinco discos del mismo material. Adquisición del Museo Nacional de Antropología.



Lám. IX.—Vista general de la maqueta de la Plaza Mayor de Tenochtitlán, puesta en exhibición en 1960 en el Museo Etnográfico de esta Ciudad.



Lám. X.—Aspecto de la misma maqueta, cuyas proporciones y riqueza de detalles constituyen una notable fuente de enseñanza para el público.

Puebla, en el de Veracruz, Chihuahua, Guadalajara, Pátzcuaro, Mérida y Oaxaca, en algunos de los cuales se montaron exposiciones temporales. En el Museo Etnográfico de esta ciudad, se concluyó y se puso en exhibición la maqueta de la Plaza Mayor de Tenochtitlán (*láms. IX-X*). En el Museo de Tepetzotlán, Méx. se concentró la actividad en la Capilla Doméstica, cuyas obras de restauración fueron inauguradas en octubre por la esposa del C. Presidente de la República y por el Secretario de Educación Pública, en cuyo acto tuvo lugar un concierto de música barroca.

ACCIÓN EDUCATIVA

El Departamento de Acción Educativa atendió a los alumnos de las escuelas del Distrito Federal, tanto matutinas como vespertinas y nocturnas, y de escuelas estatales, en sus visitas al Museo Nacional de Antropología y al Museo Nacional de Historia. En el primero fueron atendidos en 1960, 47,850 alumnos y 1,541 maestros; en el segundo 34,319 alumnos y 1,216 maestros.

El personal del Departamento cubrió un ciclo de conferencias en el Estado de Chihuahua y otro en las Casas de la Asegurada Nos. 2, 4 y 10 del Distrito Federal; se hizo una clasificación de las diapositivas utilizadas en las labores educativas, elaborándose las cédulas correspondientes. Con motivo del Día del Niño, celebrado el 4 de mayo, el Departamento organizó un festival dedicado a los hijos de los guardianes del Instituto, que tuvo lugar en los jardines del ex convento de Churubusco.

ESCUELA NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

En el primer período académico se impartieron 43 materias, que fueron atendidas por 258 alumnos de los que 180 fueron nacionales y 78 extranjeros; 70 de estos alumnos fueron de nuevo ingreso y los demás de ingresos anteriores. Los exámenes semestrales se verificaron entre el 11 y el 23 de julio, iniciándose el segundo semestre el 25 del mismo mes.

En el segundo período académico se impartieron 49 cursos, seis de los cuales estuvieron a cargo de profesores huéspedes contratados por la Unión Panamericana. Entre el 10. y el 15 de diciembre se efectuaron los exámenes semestrales. Durante 1960 tuvieron lugar seis exámenes profesionales.

Al finalizar el año salieron a prácticas de campo 42 alumnos, incluyendo a los regulares y a los becados por la O.E.A. Los trabajos se han efectuado en los Estados de Sonora, Hidalgo, Puebla, Veracruz y Oaxaca. Se publicó el *Anuario* correspondiente.

La Sociedad de Alumnos editó dos números de su serie *Acta Anthropologica*.³

³ Cardos, A. El Comercio de los Mayas Antiguos. *Acta Anthropologica*, Época 2, Vol. II, No. 1. México, 1960; Swadesh, M. Estudios sobre Lengua y Cultura. *Acta Anthropologica*, Época 2, Vol. II, No. 2, México, 1960.

ARCHIVOS HISTÓRICOS Y BIBLIOTECAS

El Departamento de Archivos Históricos y Bibliotecas puso en ejecución su plan previamente trazado, según el cual en el Archivo Histórico se hicieron el examen analítico y los índices correspondientes a 150 volúmenes del Fondo Franciscano y Jesuita, así como del Fondo Antiguo de Agricultura, del Colegio de San Gregorio y de la Colección de Papeles Sueltos de Jesuitas. A la vez se hizo la revisión de las Guías de la Colección de Documentos del Ramo Civil, de la Colección Antigua del Museo, de la Colección "Gómez Orozco", y de la "Del Paso y Troncoso" se ha iniciado la formación de los índices analíticos correspondientes.

El laboratorio de restauración de documentos hizo la restauración de diversos manuscritos del Archivo Histórico, la desinfección y limpieza de volúmenes de la Biblioteca Central y ha iniciado el proceso de restauración de un lote de antifonarios y libros Corales que estaban en una bodega del Museo Nacional de Historia.

La Biblioteca Central ha aumentado el acervo de sus fondos por adquisición y donaciones en gran parte resultantes del canje de los *Anales* del Instituto; ha tomado 94 nuevas suscripciones de revistas científicas y ha adquirido números de revistas y publicaciones seriadas para completar las series trunca.

En la encuadernación se procesaron 2,500 volúmenes, además de haberse colocado cotas e indicaciones a muchos volúmenes ya encuadernados.

El Departamento hizo el canje de los volúmenes X y XII de los *Anales* y cumplió con el depósito legal en la Biblioteca Nacional de México, haciendo los envíos correspondientes a los Institutos Regionales de Antropología y a las bibliotecas ligadas con la Biblioteca Central. La Jefatura de Departamento colaboró con la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Guadalajara sustentando cuatro cursos semestrales sobre temas que atañen a la Maestría de Historia de dicha Facultad.

El Departamento de Archivos Históricos y Bibliotecas dio servicio de consulta todos los días hábiles del año en sus turnos matutino y vespertino.

PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

En junio de 1960 el Departamento de Promoción y Difusión, en colaboración con el Programa Interamericano de Ciencias Sociales Aplicadas de la Organización de los Estados Americanos, organizó un ciclo de conferencias sobre los temas "Desarrollo de la Comunidad", "El Indigenismo, Concepto y Acción", "La Aportación de la Antropología al Desarrollo de las Comunicaciones" y "Financiamiento del Desarrollo Económico de América Latina". Además, el mismo Departamento organizó otras cuatro series de pláticas, versando la primera sobre algunos aspectos antropológicos de Guatemala, la segunda sobre arqueología, la tercera sobre Haití y la cuarta sobre los historiadores de la Independencia. Por otra parte, llevó al cabo dos temporadas de excursiones a sitios de interés histórico-colonial, verificándose la primera de junio a agosto con cinco excursiones, y la segunda de septiembre a noviembre con trece.

PUBLICACIONES

El Departamento de Publicaciones, cumpliendo con su cometido de dar a conocer el producto de las investigaciones del Instituto y de proveer a todas las zonas arqueológicas e históricas de las guías necesarias para el uso de los visitantes, hizo la edición de las obras que a continuación se enumeran.

Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1957-1958. Tomo XI, México, 1960.

Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1959, Tomo XII, México, 1960.

PIÑA CHÁN, R. *Mesoamérica*, Memorias del I.N.A.H., VI, México, 1960.

MULLER, F. *Campeche*. Atlas Arqueológico de la República Mexicana, No. 2, I.N.A.H., México, 1960.

SWADESH, M. *La Lingüística como Instrumento de la Prehistoria*. Dirección de Prehistoria, No. 9, I.N.A.H., México, 1960.

WRIGHT, N. P. *El Enigma del Xoloitzcuintli*. I.N.A.H., México, 1960.

MARQUINA, I. *El Templo Mayor de México*. I.N.A.H., México, 1960.

WHITE, L. A. y BERNAL, I. *Correspondencia de Adolfo F. Bandelier*. Serie Historia, IV. I.N.A.H., México, 1960.

GORBEA TRUEBA, J. *Yuriria*. Dirección de Monumentos Coloniales, No. 9, I.N.A.H., México, 1960.

DE LA MAZA, F. *San José Chiapa*. Dirección de Monumentos Coloniales, No. 10, I.N.A.H., México, 1960.

REYES VALERIO, C. *Tepalcingo*. Dirección de Monumentos Coloniales, No. 11, I.N.A.H., México, 1960.

——— *Trilogía Barroca*. Dirección de Monumentos Coloniales, No. 12, I.N.A.H., México, 1960.

MARINO FLORES, A. y CASTRO DE LA FUENTE, A. *La Población Agrícola y la Educación en la República Mexicana*. Dirección de Investigaciones Antropológicas, No. 4, I.N.A.H., México, 1960.

GORBEA TRUEBA, J. *Fuerte de San Diego*. Guía Oficial del I.N.A.H.

NOGUERA, E. *Morelos. Zonas Arqueológicas*. Guía Oficial del I.N.A.H.

——— *La Quemada. Chalchihuites*. Guía Oficial del I.N.A.H.

PIÑA CHÁN, R. *Museo de la Civilización Huasteca*. Guía Oficial del I.N.A.H. (versión inglesa).

RUZ, A. *Palenque*. Guía Oficial del I.N.A.H. (y versión inglesa).

Museo Nacional de Historia. Guía Oficial del I.N.A.H. (y versión inglesa).

Calixtlahuaca. Guía Oficial del I.N.A.H. (y versión inglesa).

Zempoala. Guía Oficial del I.N.A.H.

Teotihuacán. Guía Oficial del I.N.A.H. (versión inglesa).

Tenayuca. Guía Oficial del I.N.A.H.

Boletín del I.N.A.H., No. 1, julio de 1960.

Boletín del I.N.A.H., No. 2, octubre de 1960.

I.N.A.H. Lista General de Precios (de las publicaciones), México, 1960.

El Departamento de Publicaciones estuvo representado en la Feria del Libro verificada en la Ciudad de México a fines de 1960. En el archivo de planos fueron arreglados todos los que se concentraron de la Biblioteca Central y del Museo Nacional de Antropología, haciendo un total de 5,120. El laboratorio fotográfico satisfizo todas las necesidades del Instituto, catalogándose en el archivo 10,336 positivos, 7,481 negativos y 5,850 diapositivos. Hasta la fecha el archivo fotográfico cuenta con un total de 108,885 documentos de asuntos coloniales y 23,677 de asuntos prehispánicos. Las ventas del archivo fotográfico ascendieron a \$ 36,094.22 en 1960.

*La Dirección del Instituto Nacional
de Antropología e Historia*

ARQUEOLOGIA

LA DOCEAVA TEMPORADA DE EXPLORACIONES EN TULA, HGO.

JORGE R. ACOSTA

La duodécima temporada de exploraciones arqueológicas en Tula, Hgo., se efectuó del 23 de julio al 31 de diciembre de 1956. Al efecto, el Instituto Nacional de Antropología e Historia asignó la cantidad de \$18,000.00, contándose con la valiosa colaboración del Gobierno del Estado de Hidalgo que proporcionó el pago de trabajadores por la cantidad de \$ 12,000.00, y de la Fábrica "La Tolteca" que donó el cemento necesario para las obras de restauración.

Durante algún tiempo se contó con la colaboración del arqueólogo Bernard Golden, quien, entre otros trabajos, realizó un pozo estratigráfico que por enésima vez comprobó todo lo que habíamos dicho acerca de la cerámica tolteca. Como siempre, los excelentes dibujos son de la pluma del artista Abel Mendoza.

Una de las principales metas de esta temporada, fue hacer una limpieza general, especialmente en la Plaza Central y hacia un lado del Juego de Pelota para que la zona tuviera el aspecto de un parque e hiciera destacar los monumentos arqueológicos (láms. I y II).

Otra parte de nuestros esfuerzos fueron dirigidos a rellenar la oquedad que existía en el Edificio B, para que en fecha próxima, se pudieran reinstalar sobre la parte superior del monumento, las grandes piedras esculpidas que ahora se encuentran en la Plazoleta Norte, es decir, las cariátides, los pilares esculpidos y las columnas en forma de serpiente.

Esta tarea resultó mucho más difícil y lenta de lo que se esperaba, debido al reducido espacio disponible para las maniobras del camión de volteo, por lo que la mayor parte del trabajo tuvo que ser realizado por los peones (láms. III y IV). Hasta ahora no se ha podido rellenar más que la mitad de la oquedad, para lo cual se tuvieron que transportar aproximadamente 1,500 m³ de piedra y tierra.



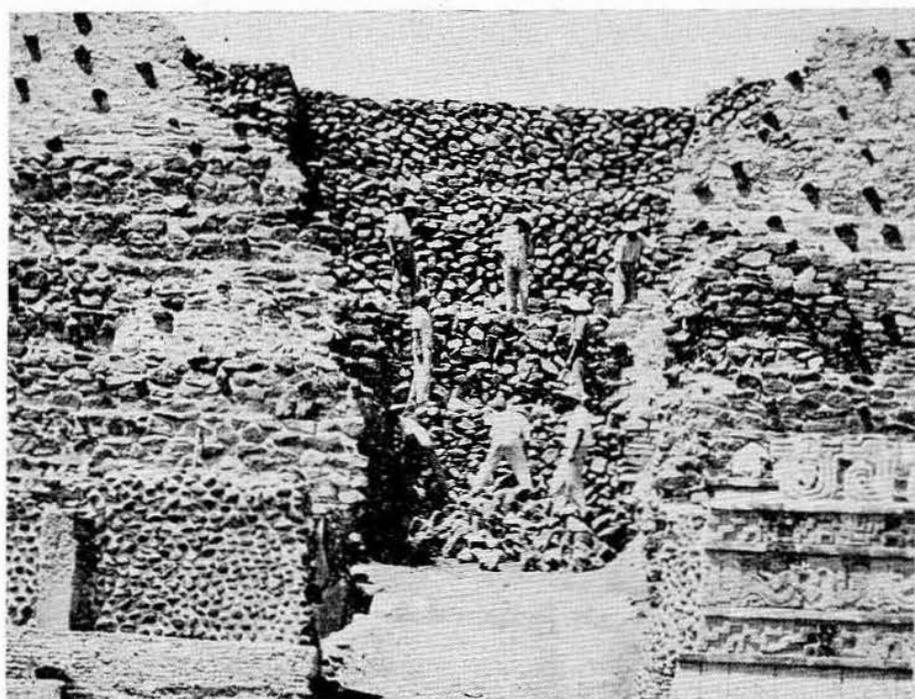
Lám. I.—Juego de Pelota. Quitando el escombros en el lado norte.



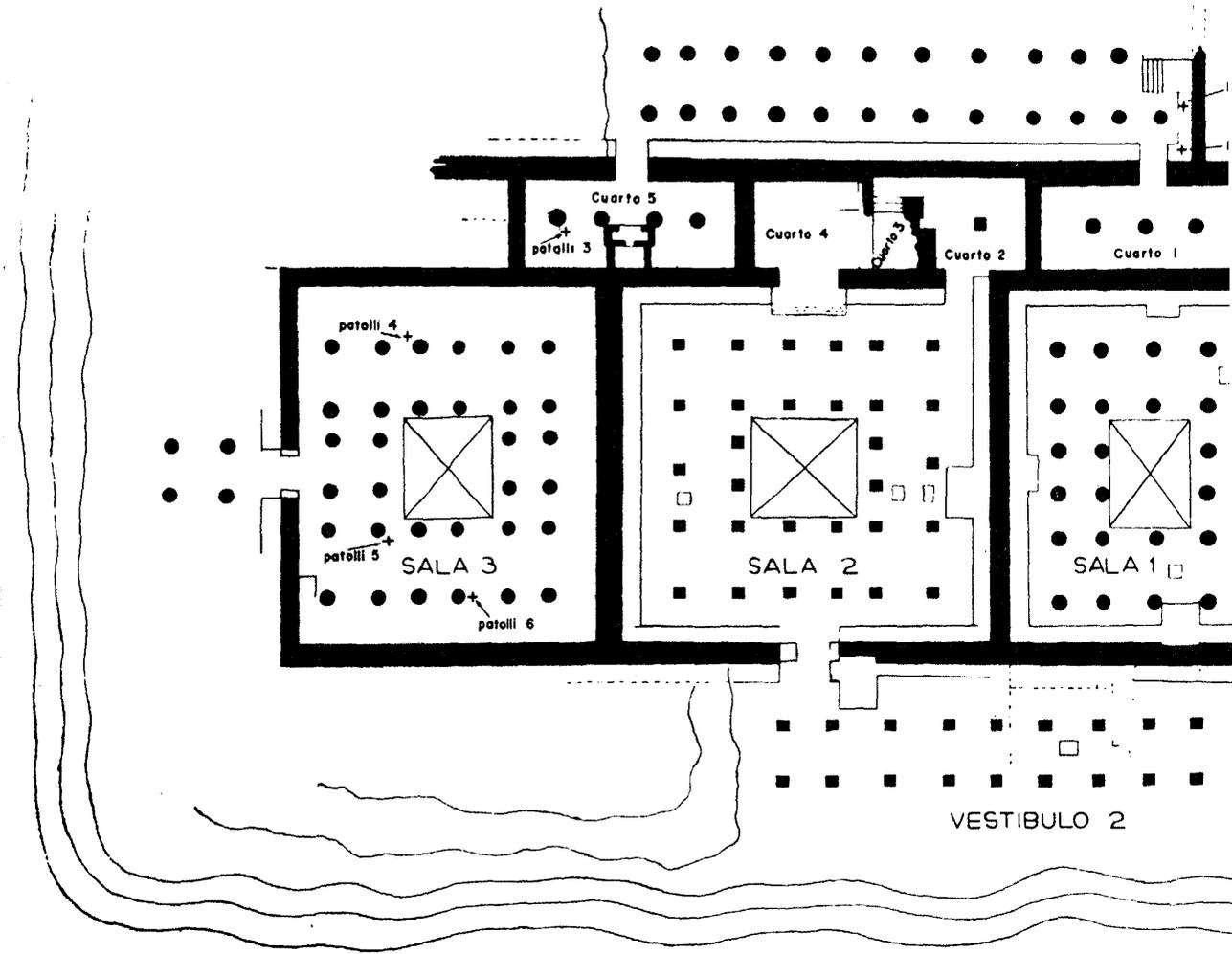
Lám. II.—Juego de Pelota. El lado norte completamente libre de escombros.



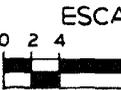
Lám. III.—Edificio B. Rellenando la oquedad en el lado norte de la pirámide.

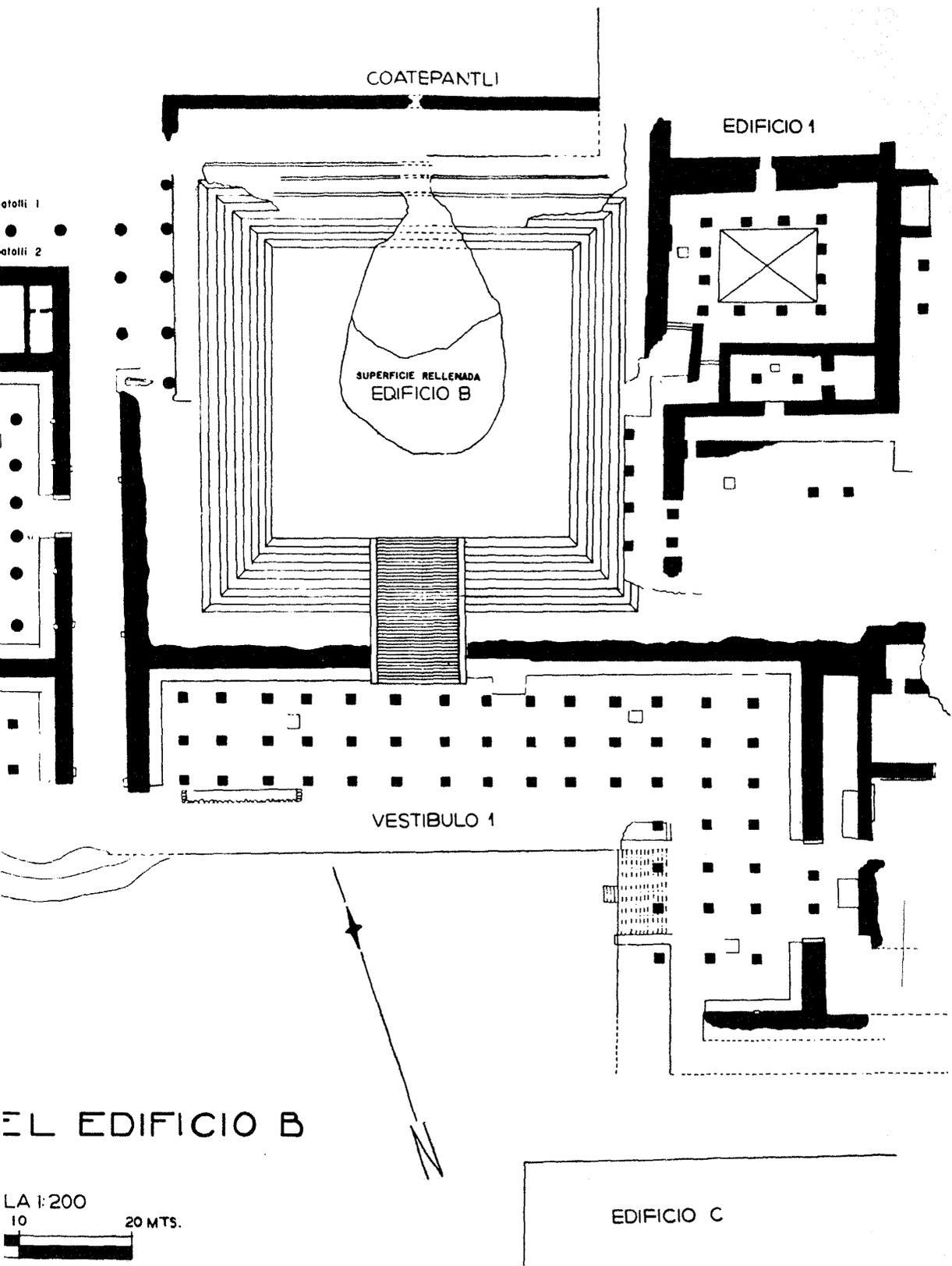


Lám. IV.—Edificio B. Levantando muros de contención dentro de la oquedad.



SISTEMA DI





EDIFICIO 3

SALA 2

Con el fin de ampliar nuestros conocimientos sobre las construcciones toltecas del tipo "Palacio", se continuó explorando el Edificio 3, también conocido como el Palacio Quemado. Aunque desde la temporada pasada la Sala 2 había sido despejada totalmente, quedaba el incógnito de una puerta situada en el ángulo noreste de la misma. Así es que al avanzar hacia el norte, pasando por entre las dos jambas, apareció una estancia que mide 6.70 m. por 7.40 m., cuyo techo estuvo sostenido por un solo pilar colocado al centro de la misma. Los muros son de adobe y todavía conservan parte de su aplanado de barro que muestra restos de pintura roja.

La estancia hace un recodo y se prolonga hacia el oeste, donde hay una pequeña escalera que conduce a otro cuarto situado en un nivel más alto. Los muros se encuentran tan destruidos que no pudimos establecer sus límites con exactitud.

La existencia de estas dos habitaciones interiores, cosa nueva en la arquitectura tolteca, abre el campo a varias conjeturas.

Desde luego eran muy oscuras, no tanto la primera a la que pasaba algo de la luz del patio abierto, pero la segunda debe haber estado en la más absoluta oscuridad, lo que nos hace sospechar que no era para vivir en ella, sino más bien para almacenar los objetos ceremoniales. Si esto es cierto, entonces es factible que la primera estancia fuera donde los grandes señores se adornaban antes de celebrar algún rito en la sala. Parece que salían en dos filas, una dando la vuelta a la sala por el lado derecho y la otra por el izquierdo, como está realísticamente representado sobre las losas de la banqueta.

SALA 3

En el informe de la temporada anterior, se mencionó que al prolongar una trinchera, aparecieron datos que hicieron sospechar la existencia de más construcciones hacia el oeste.

En ésta se intensificaron los trabajos y gracias a que los restos se encontraban a poca profundidad, pronto tuvimos a la vista otra sala semejante a las dos anteriores, sobre cuyo piso se ven las huellas de 32 soportes circulares, que rodean en dos filas a un patio abierto de grandes dimensiones.¹

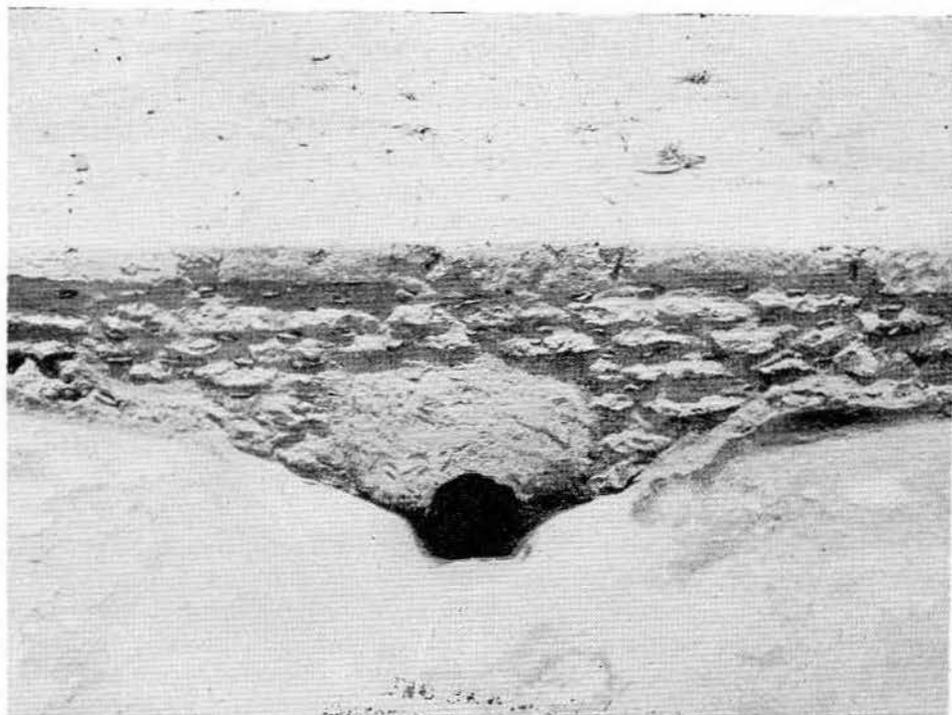
La nueva sala tiene una sola entrada situada al eje del lado poniente. Una pequeña cala que se hizo en este lugar demostró que conduce a una columnata, y como el terreno empieza a bajar estamos seguros de haber llegado al fin del edificio por este lado (Plano 1).

Los muros de adobe se encuentran bastante bajos y, cosa rara, no tienen en la parte inferior la característica banqueta como en las otras salas.

¹ La sala mide 21 m. por 26 m. En promedio las columnas tienen 80 cm. de diámetro.

Al sur de la entrada aparecieron los restos de una pequeña construcción que parece ser un altar. Por desgracia no quedan más que algunas piedras de su cara norte y otras de la del este. En vista de que se trata de una superposición colocada directamente sobre el piso de la sala, al perderse las piedras no dejaron ninguna huella sobre el estuco y ya es imposible conocer su forma exacta.

Durante la exploración aparecieron unos cuantos fragmentos de losas esculpidas que indicaron que también ahí había un friso policromado que circundaba la parte superior del patio abierto y que los motivos eran semejantes a los de las otras dos salas escombradas en años anteriores.



Lám. V.—Edificio 3, Sala 3: Entrada de un desagüe.

Al limpiar el patio central, en su lado poniente se halló una piedra empujada en el piso, que tiene una perforación circular que resultó ser la entrada a un desagüe que todavía funciona (lám. V).

El descubrimiento de la Sala 3 y su columnata nos demuestra que el Edificio 3 se compone en su fachada sur de tres enormes aposentos colocados uno al lado de otro hasta abarcar una extensión de 75 m. de longitud, sin contar las columnatas. Aunque son más o menos de las mismas dimensiones y forma, presentan interesantes diferencias.

Por ejemplo, los soportes de las Salas 1 y 3 son circulares, mientras que en la 2, que queda entre las dos anteriores, son cuadrados. También tenemos el hecho

de que cada entrada está colocada en diferente posición, pues en la Sala 1 está al oriente mientras que en la 3 se encuentra al poniente. La Sala 2, que desde luego es la más importante, la tiene viendo al sur, es decir, hacia la Plaza Central.

FACHADA NORTE

Una vez despejada la Sala y viendo que ya se había llegado al fin del edificio, se cambió la exploración al lado norte, donde sí había espacio para más aposentos. El resultado fue bastante diferente al esperado porque en vez de las grandes salas cuadrangulares, apareció una serie de cuartos de menores dimensiones colocados en fila, dos de los cuales tienen sus entradas hacia el norte. Estos han sido numerados del 1 al 5, yendo de este a oeste (lám. VI).

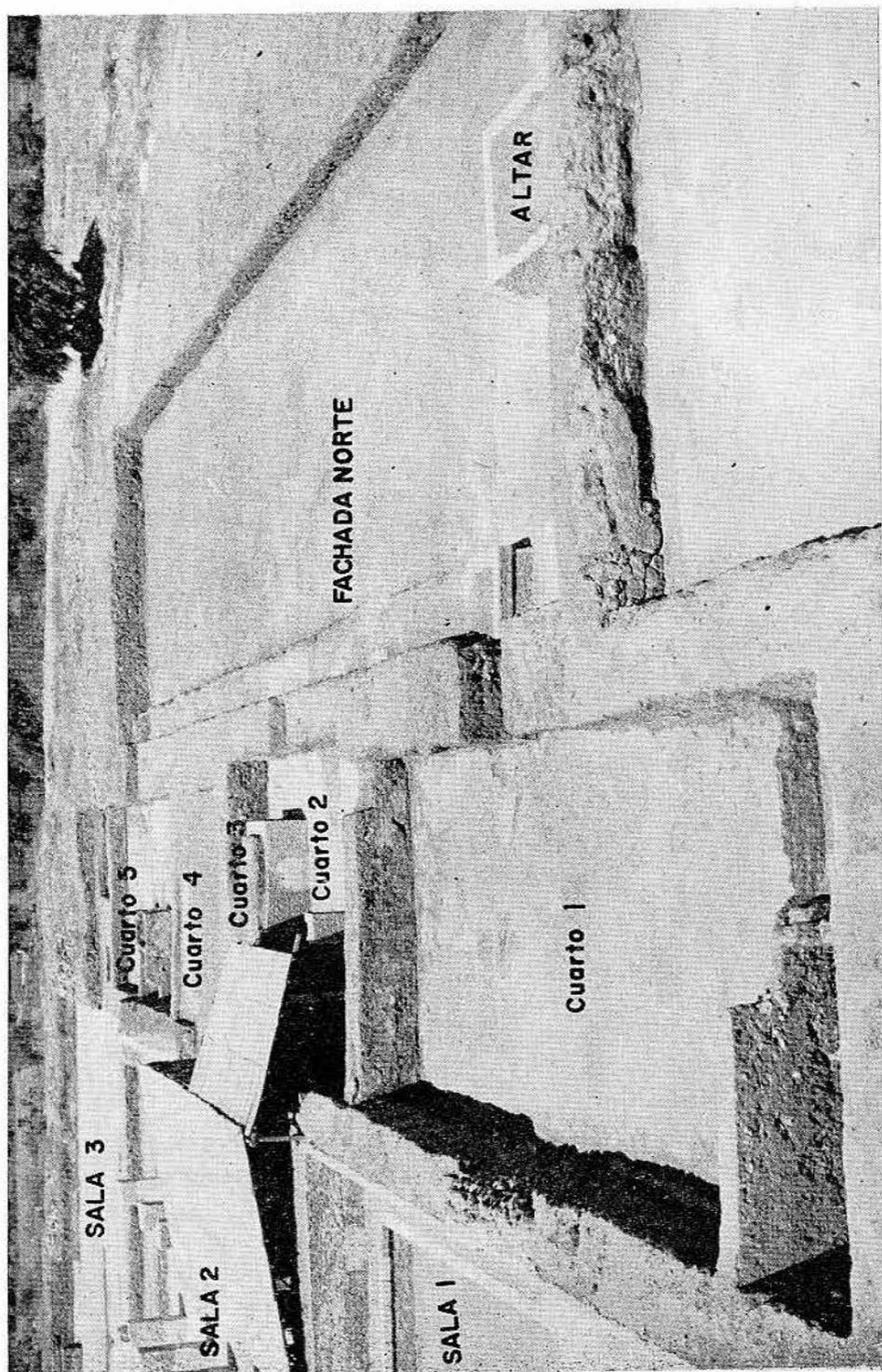
Aunque no se ha terminado la investigación ya tenemos a la vista 43 m. lineales de construcción explorada.

Antes de hablar de las características de los diferentes cuartos hay que mencionar que también por este lado se había llegado al fin del edificio, porque el grueso muro de adobe que limita los cuartos tiene en su cara exterior la característica banqueta, y enfrente, otra vez, los restos de una columnata de la que quedan 23 huellas de soportes colocados en doble fila abarcando la extensión explorada. Desde luego, es de suponer que en futuras exploraciones, al continuar hacia el poniente, aparecerán más habitaciones y la columnata se prolongará quizás hasta juntarse con la que está en el extremo este.

De los nuevos cuartos descubiertos, solamente dos de ellos, los Nos. 1 y 5, es decir, los extremos, tienen su entrada por el lado norte. Los situados en la parte media, o sea en los Nos. 2 y 3, son a los que se entra por una puerta colocada en el ángulo noreste de la Sala 2.

La exploración del cuarto 4 fue muy difícil debido a que se encuentra muy destruido por una antigua excavación que parece ser prehispánica, pero por fortuna pudimos establecer los límites, apareciendo datos que hicieron cambiar algunos de nuestros conceptos acerca de la Sala No. 2. Fue al limpiar el muro del lado sur cuando apareció una entrada que conduce a dicha sala, entrada que no habíamos notado cuando se trabajó en el interior de la Sala. Está situada directamente encima de una construcción cuadrangular que sobresale del paño de la banqueta norte que habíamos interpretado como los restos de un altar. Una ulterior revisión cuidadosa demostró que no era tal, sino el arranque de una pequeña escalera de tres escalones que da acceso al cuarto que está colocado en un nivel más alto que la Sala. Aunque la mayor parte del piso estaba destruido, aparecieron algunas losas esculpidas *in situ*, lo que nos indica muy claramente que había una banqueta o altar, decorado con una procesión de guerreros policromados (lámina VII).

El desarrollo de las figuras es interesante. Sobre las losas se ven dos guerreros portando las características armas toltecas y llevan un pectoral en forma de mariposa. El del extremo derecho tiene como fondo una serpiente emplumada, cuyo cuerpo ondulante forma una S invertida. Enfrente está el otro guerrero, pero sin serpiente, y más adelante, donde termina la piedra, se ven las plumas de la



Lám. VI.—Edificio 3, fachada norte. El lado norte ya despejado mostrando los nuevos cuartos y la banqueta que marca el fin del edificio por este lado.



Lám. VII.—Edificio 3, Cuarto 4. Restos de una banqueta con una procesión de guerreros.

cola de otra serpiente. Parece que se trata de una procesión donde los personajes asociados a serpientes van alternando con otros sin ellas.

Los datos anteriores nos están indicando que no se trata de una estancia común sino de un santuario donde se celebraban los ritos más sagrados. En la parte final de este trabajo, tendremos oportunidad de hacer más comentarios sobre este importante tema.

Aprovechando que el piso se encontraba violado, abrimos un pozo de exploración siguiendo más o menos el mismo contorno de la excavación antigua. Pronto apareció otro piso en buen estado; al cortarlo inmediatamente se encontró la parte superior de un muro en talud y bien estucado; al ahondar más apareció un ancho descanso en ligero declive y otro cuerpo más abajo. Se llegó a una profundidad de 5 m. y se tuvo que rellenar el pozo para no poner en peligro la estabilidad de la estructura superior.

Lo anterior nos indica una vez más que la estructura sobre la cual se encuentra el complejo arquitectónico designado como Edificio 3 es el resultado de toda una serie de superposiciones y reformas que iban aumentando en altura y anchura hasta transformarse en una enorme plataforma que abarca todo el lado norte de la Plaza Central, y sobre la que se edificaron el Edificio B, el Edificio 3 y los diversos vestíbulos que los rodean.

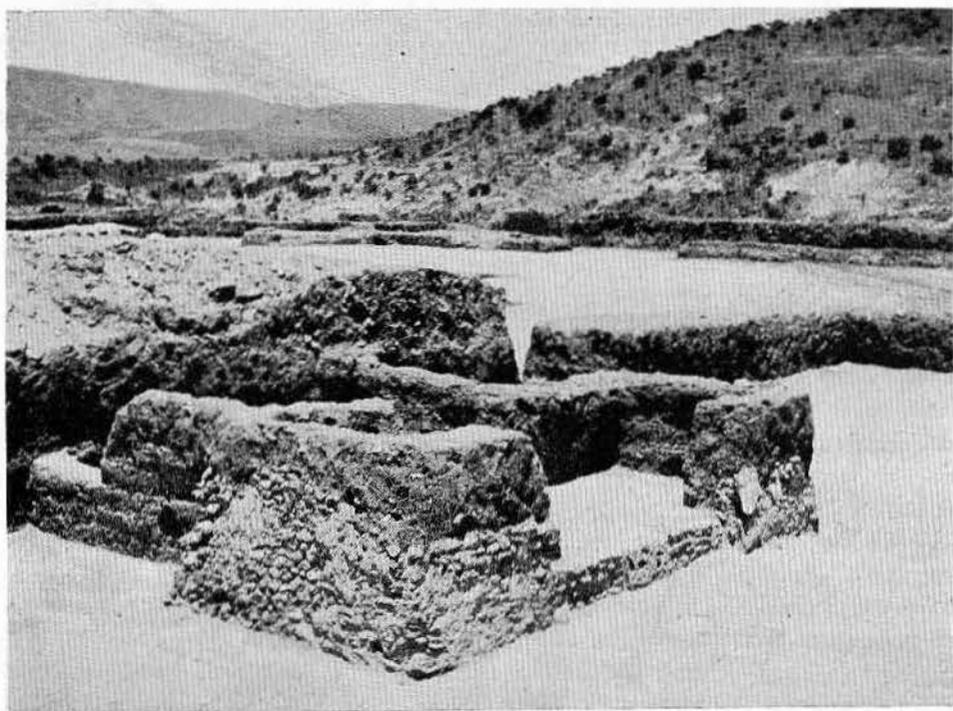
El cuarto 5 está al lado del anterior, pero en un nivel más bajo; resultó tener 14.95 m. de largo por 6.47 m. de ancho, viéndose sobre el piso las huellas de 4 soportes cilíndricos colocados en fila en el centro de la habitación. Lo que nos llamó mucho la atención desde un principio fue la presencia de una curiosa construcción adosada al muro sur.

Desde luego es una superposición muy tardía y aunque se encuentra directamente sobre el piso original, parte de ella está construida encima de las huellas de las columnas, es decir, se construyó después de que la habitación fue desmantelada (lám. VIII).

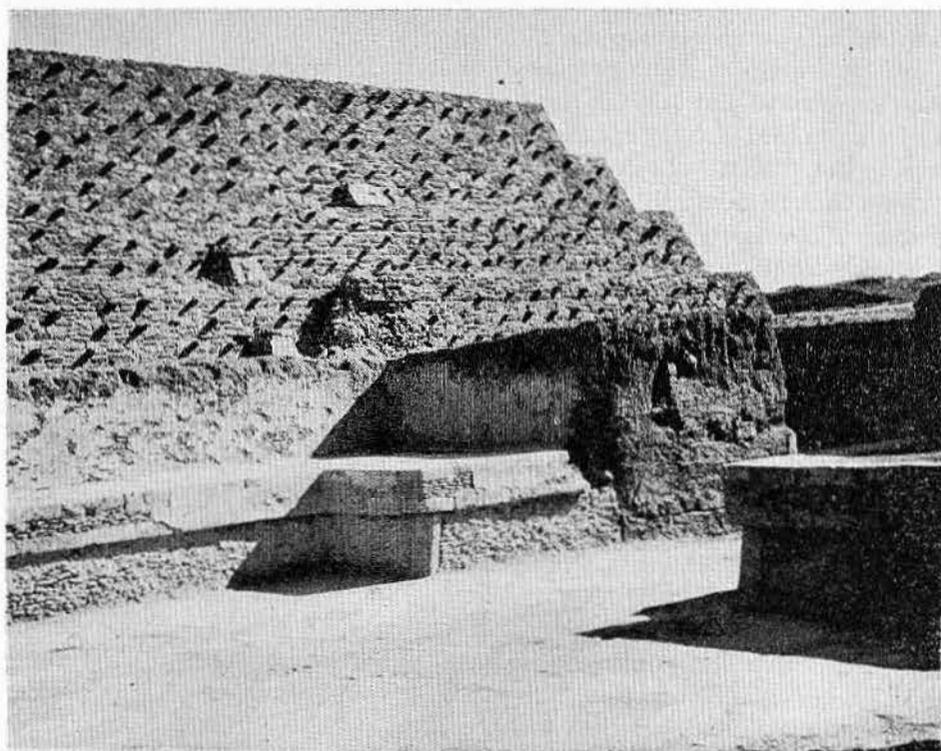
Se trata de un pequeño cuarto de 2.50 m. de largo por 0.78 m. de ancho que conduce a otro que apenas mide 2.08 m. por 1.60 m. Todo está mal construido, a base de adobes y piedra, y por su tamaño no parece haber servido para vivir, sino para fines ceremoniales.

Es importante mencionar que la banqueta que corre por todo el largo de la fachada norte, al llegar al extremo este, hace un ángulo interior para continuar hacia el norte, y a los pocos metros entronca con un altar cuadrangular con una escalera que abarca todo su frente (láms. IX-XII). Aunque se abrieron pozos tanto en la base como en el interior de la estructura, no apareció ninguna ofrenda.

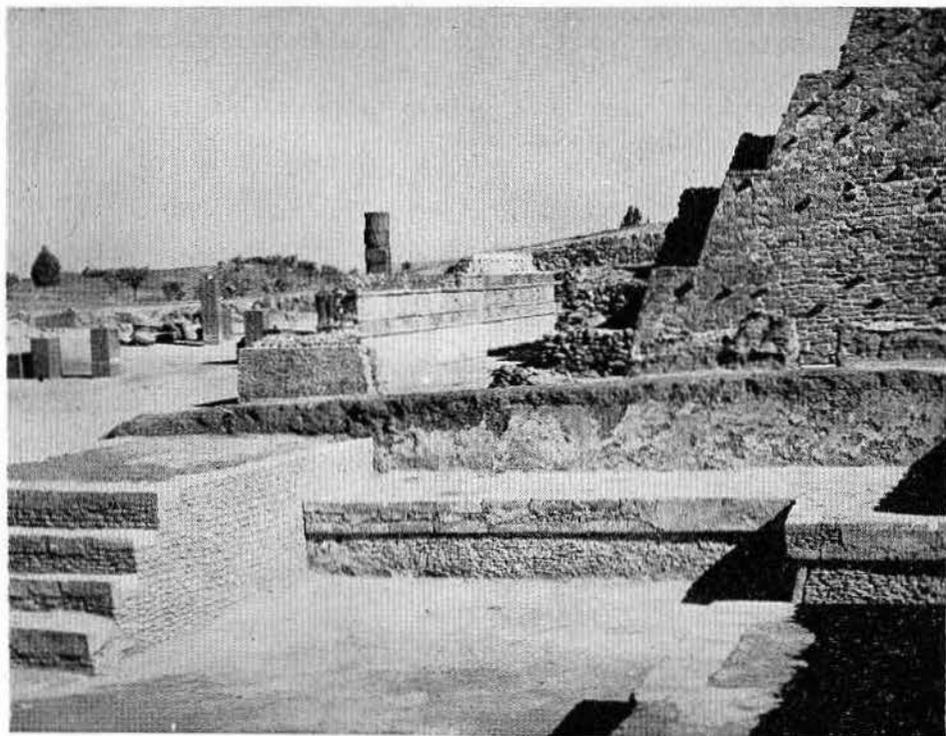
Más o menos en este mismo lugar se halló un montón de fragmentos de losas esculpidas, pero por desgracia en su mayor parte aparecieron muy deteriorados, siendo imposible reconocer los motivos, con excepción de dos que están mejor conservados. Uno de ellos está esculpido por ambos lados y en cada uno está la representación de un guerrero (láms. XIII *a* y *b*). El otro es muy diferente, pues sobre una misma cara hay dos personajes colocados uno sobre otro, divididos por una franja transversal (lám. XIV). Ambos representan guerreros porque empuñan atlatl y flechas, y cosa curiosa, están en posición sedente, la que



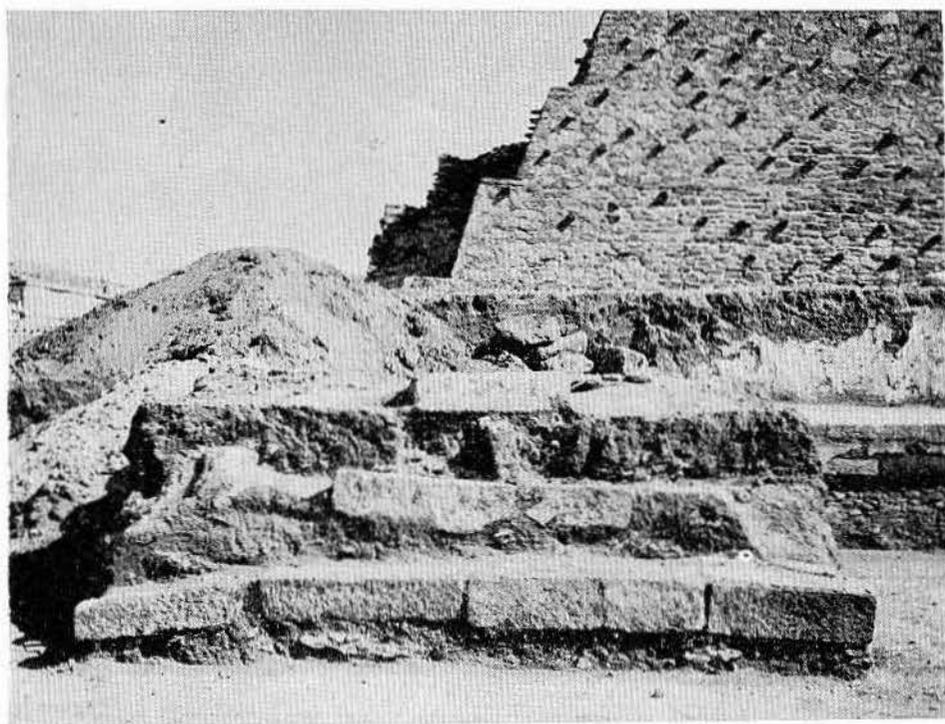
Lám. VIII.—Edificio 3, lado norte. Superposición tardía en el cuarto 5.



Lám. IX.—Edificio 3, fachada norte. Entrada del cuarto 1 con banqueta en el exterior.



Lám. X.—Edificio 3, fachada norte. La banqueta entronca con un altar.



Lám. XI.—Edificio 3, fachada norte. Escalera del altar antes de la restauración.

hasta ahora nunca había aparecido en los bajorrelieves de Tula. Las únicas esculturas sentadas son de bulto, los portaestandartes.

RESTAURACIÓN

En los informes que con anterioridad se han publicado se suprimieron todas las noticias relativas a los trabajos de restauración en vista de que no son de



Lám. XII.—Edificio 3, fachada norte. Los cuatro escalones ya restaurados.

interés para el lector, pero ahora vamos a hacer una excepción con las obras relativas a la Sala 2 porque éstas pueden interesar a muchos.

Desde hace tiempo hemos visto que la apariencia actual de muchos de los edificios, ya sin sus columnas y pilares, es falsa y desconcierta a los visitantes. No se había intentado una restauración porque faltaba un importante dato arquitectónico: saber cómo estarían revestidas al exterior. Se sabía que los soportes aislados estaban contruidos con alma de madera, y fue hasta la pasada temporada cuando pudimos averiguar que la madera fue forrada con pequeñas piedras para dar la forma cilíndrica o cuadrada, aplicándose además un aplanado final de estuco. Ya con estos datos estábamos autorizados para levantar de nuevo los



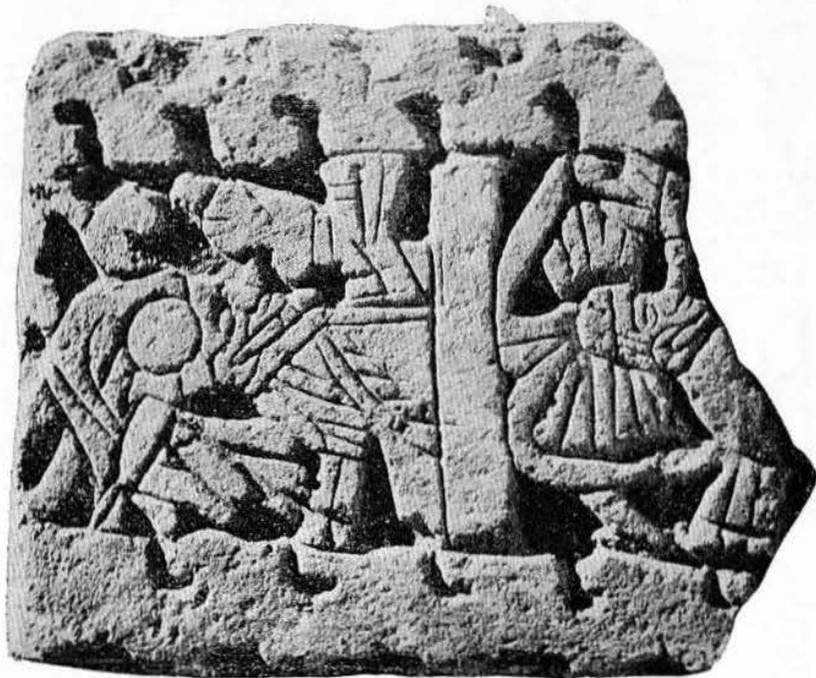
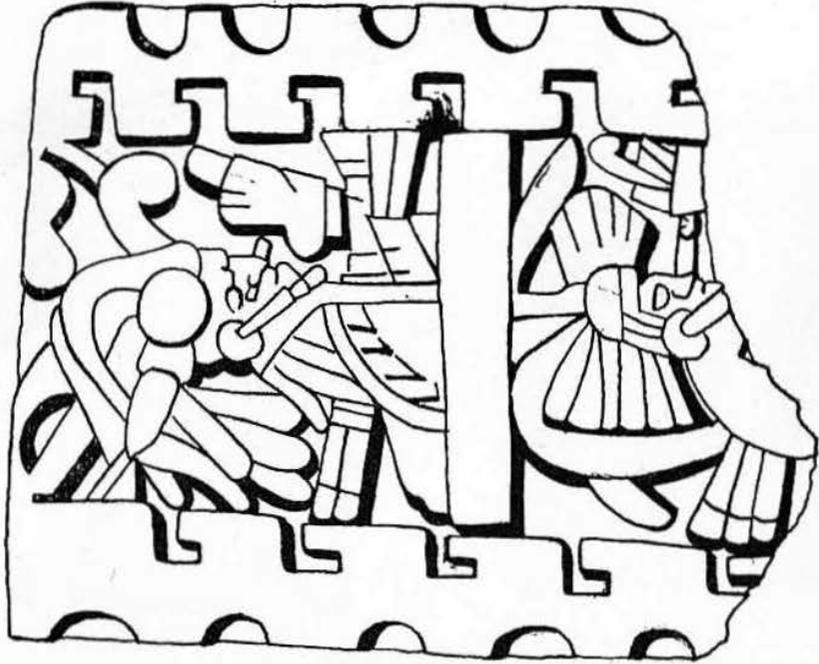
a



b



Lám. XIII.—Edificio 3, fachada norte. Las dos caras de una misma losa con representaciones de guerreros.



Lám. XIV.—Edificio 3, lado norte. Losa con dos guerreros en posición sedente.

soportes en los edificios. Se escogió la Sala número 2 para el primer intento, por ser evidentemente la mejor conservada y por tener una preciosa banqueta con su colorido original.

Desde luego, en nuestras restauraciones no empleamos madera porque de todos modos iba a quedar oculta por el revestimiento de piedras y estuco. Sólo en un pilar se colocaron, en la parte superior, unos trozos de madera para dar al público una idea del sistema de construcción utilizado por los arquitectos toltecas de Tula (lám. XV). Al finalizar la temporada se habían levantado los 30 soportes de la Sala a diferentes alturas, procurando que tuvieran un aspecto ruinoso para no desentonar con el resto del edificio.

El trabajo ha sido todo un éxito y la sala adquirió una nueva fisonomía mucho más real y espectacular, como se puede ver en las láminas XVI-XIX.

Al estar limpiando las huellas de los soportes para hacer la cimentación, en una de ellas aparecieron restos de madera carbonizada (lám. XX), que fueron levantados para ser fechados con el "carbono 14" y así tener una cronología confiable de la destrucción de la ciudad de Tollan por los invasores mexicas.

¿PATOLLIS?

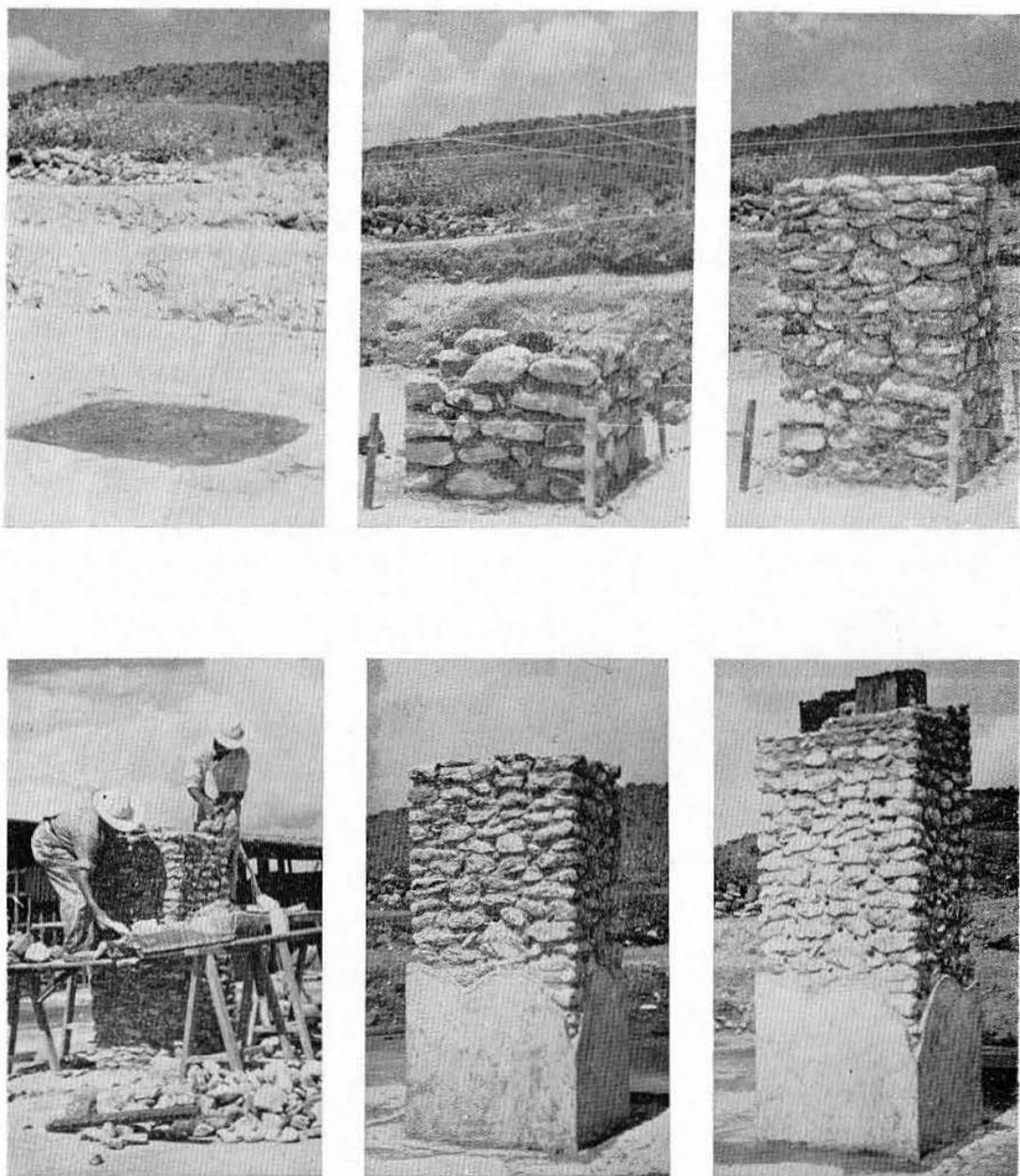
Uno de los hallazgos más interesantes de la presente temporada consistió en unas figuras rayadas sobre los pisos de estuco con un instrumento puntiagudo o cortante, tal vez una navaja de obsidiana. Hemos ilustrado cada una de ellas con una fotografía y un dibujo donde se han restaurado la figura dejando incompletas las partes muy dudosas.

Se encontraron en total 6 ejemplares, de los cuales dos están sobre la banqueta de la fachada norte (láms. XXI y XXII), uno en el piso del cuarto 5 (lám. XXIII), y los tres restantes en la nueva Sala 3 (láms. XXIV-XXVI). En el Plano 1 están indicados los lugares de cada una de estas figuras.

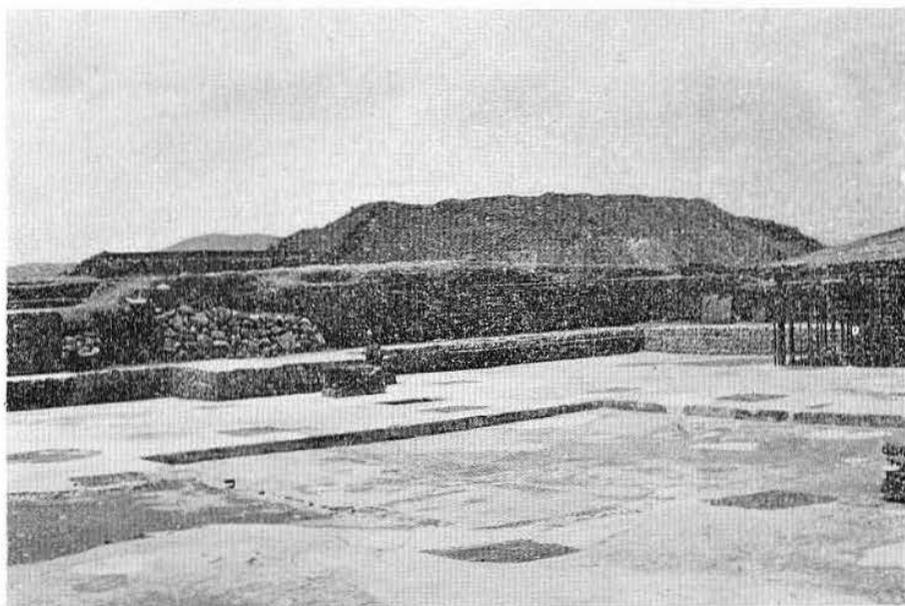
Son bastante semejantes, pero una comparación entre ellas demuestra que se pueden dividir en dos grupos o tipos, que por el momento llamaremos A y B. El tipo A es una figura cuadrangular dividida en cuatro partes por líneas transversales formando una cruz. No está dibujada por una sola línea sino por dos, quedando un espacio entre ambas; éstas, a su vez, están divididas en numerosos cuadros por rayas transversales, dando el aspecto de una vía de ferrocarril (láms. XXI-XXIII). El tipo B parece ser una variante del anterior, en donde faltan las líneas divisorias centrales, pero tiene dos salientes colocadas de una manera arbitraria (láms. XXIV-XXVI).

Es casi seguro que se trata de algún juego, y nada difícil es que represente el antecedente del popular juego azteca llamado *patolli*, tan en boga a raíz de la llegada de los españoles. A falta de un término mejor, vamos a designar así a esas figuras, pero con las debidas reservas.

Son más o menos del mismo tamaño. El *patolli* mejor conservado es el 3, que mide 21 cm. por lado; fue levantado de su lugar y se encuentra en la bodega de la zona.



Lám. XV.—Edificio 3, Sala 2. Diferentes aspectos de la restauración de un pilar con madera en la parte superior.



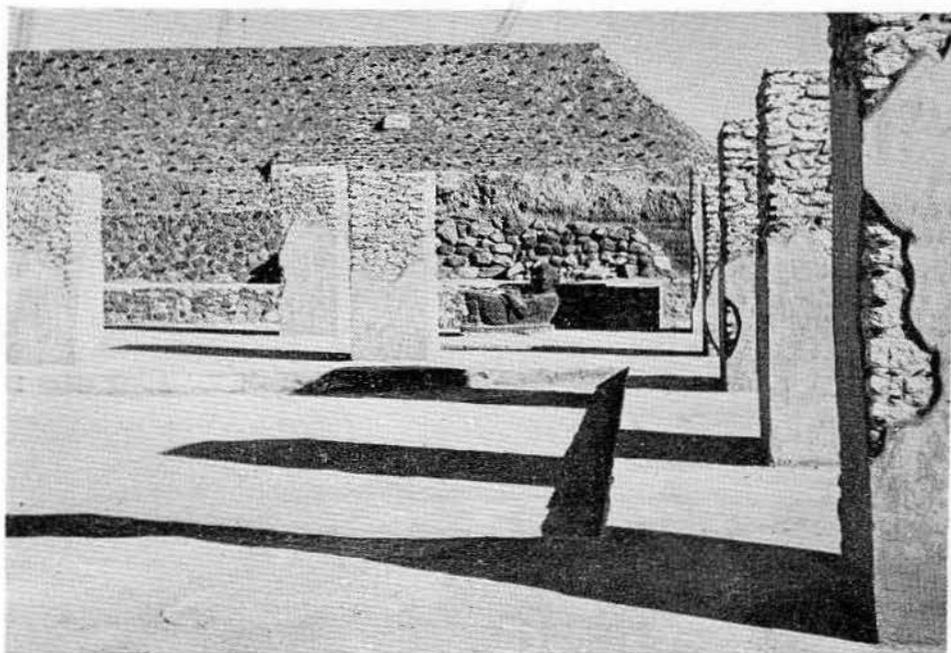
Lám. XVI.—Edificio 3, Sala 2. Vista general de la Sala hacia el sureste antes de los trabajos de restauración.



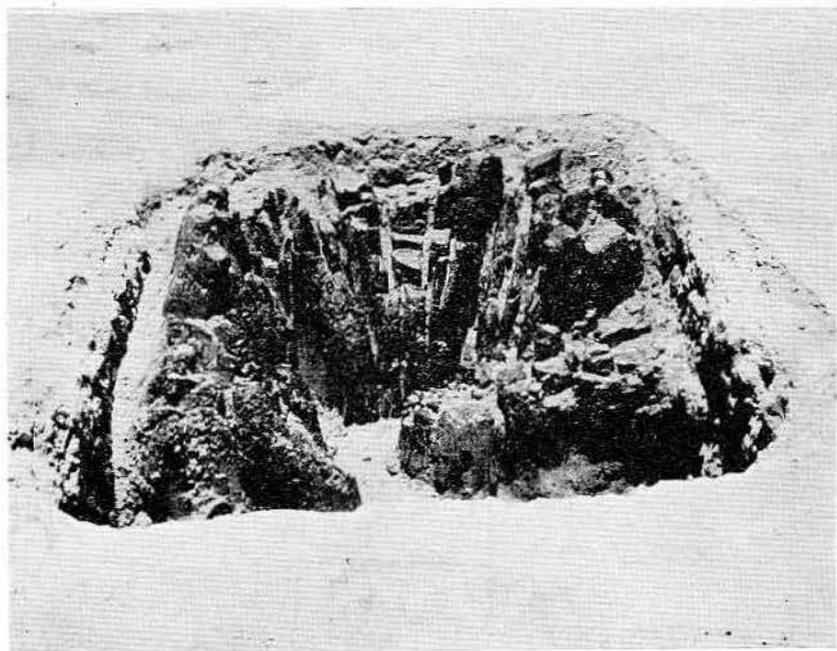
Lám. XVII.—Edificio 3, Sala 2. Colocando el aplanado de estuco sobre los pilares ya levantados con pequeñas piedras.



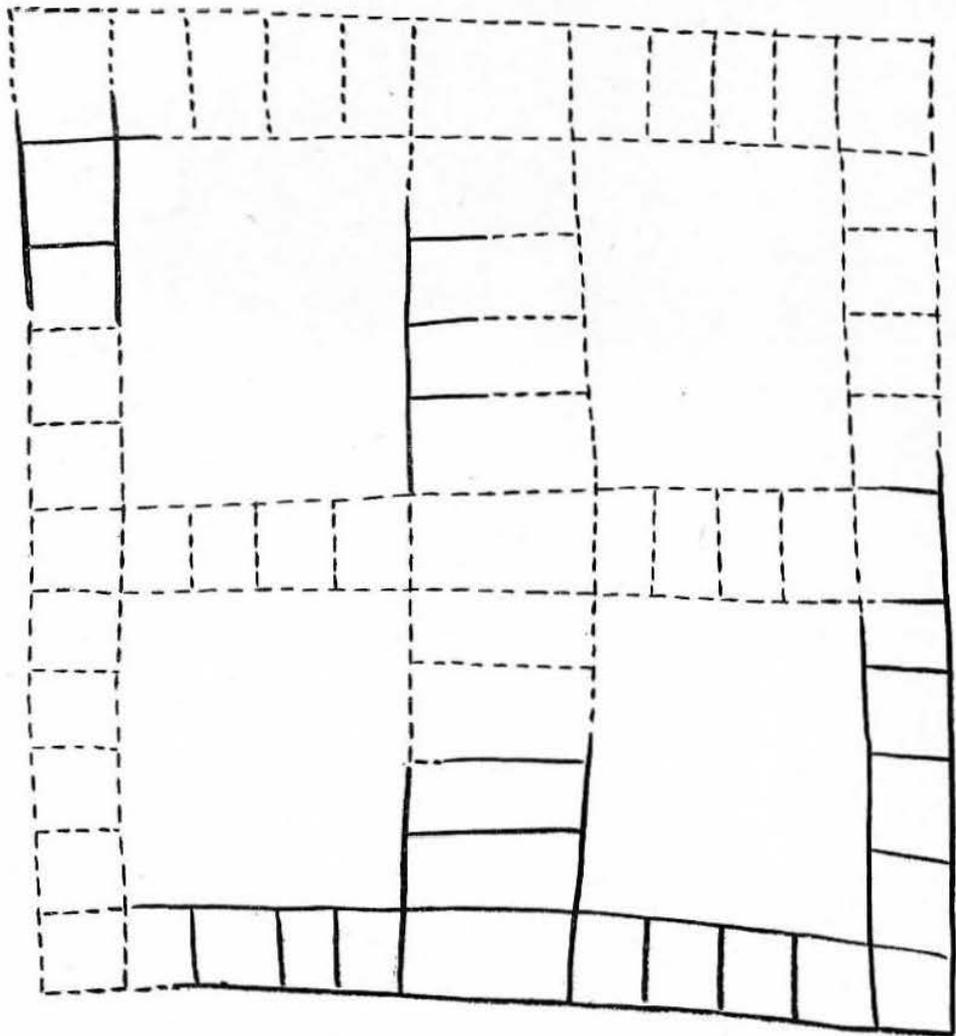
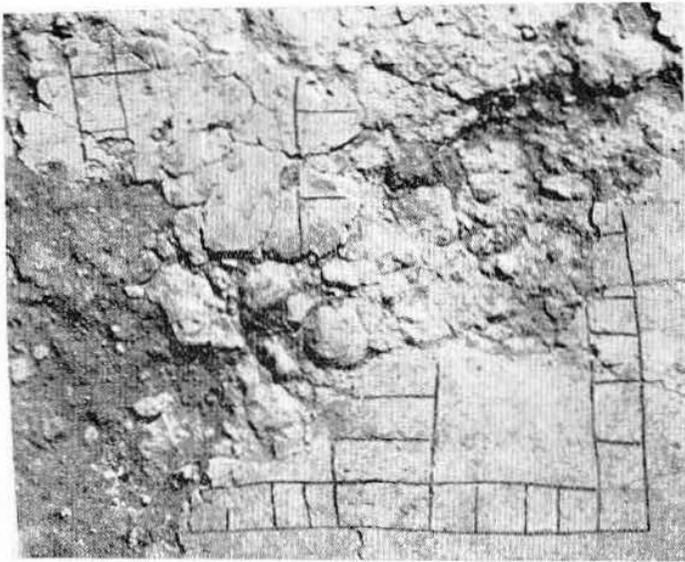
Lám. XVIII.—Edificio 3, Sala 2. Vista general hacia el este antes de los trabajos de restauración.



Lám. XIX.—Edificio 3, Sala 2. Los pilares ya restaurados. Al fondo se ve el chac-mool.



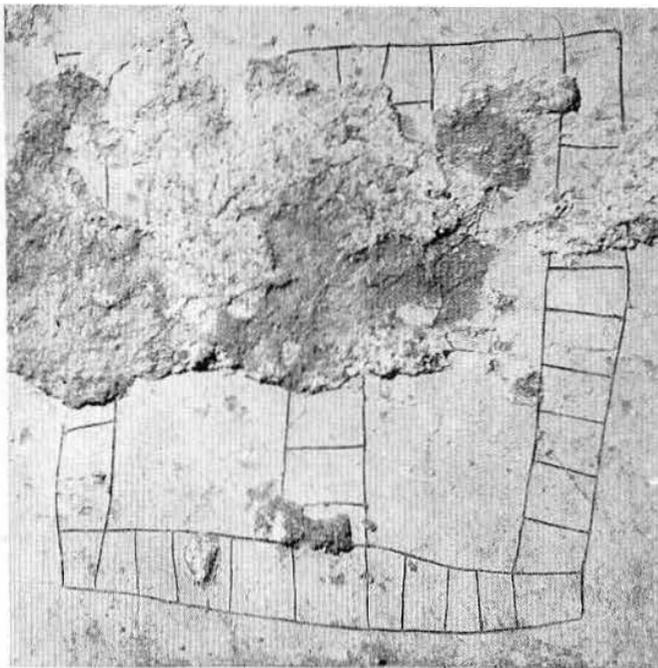
Lám. XX.—Edificio 3, Sala 2. Restos de madera carbonizada de un pilar.



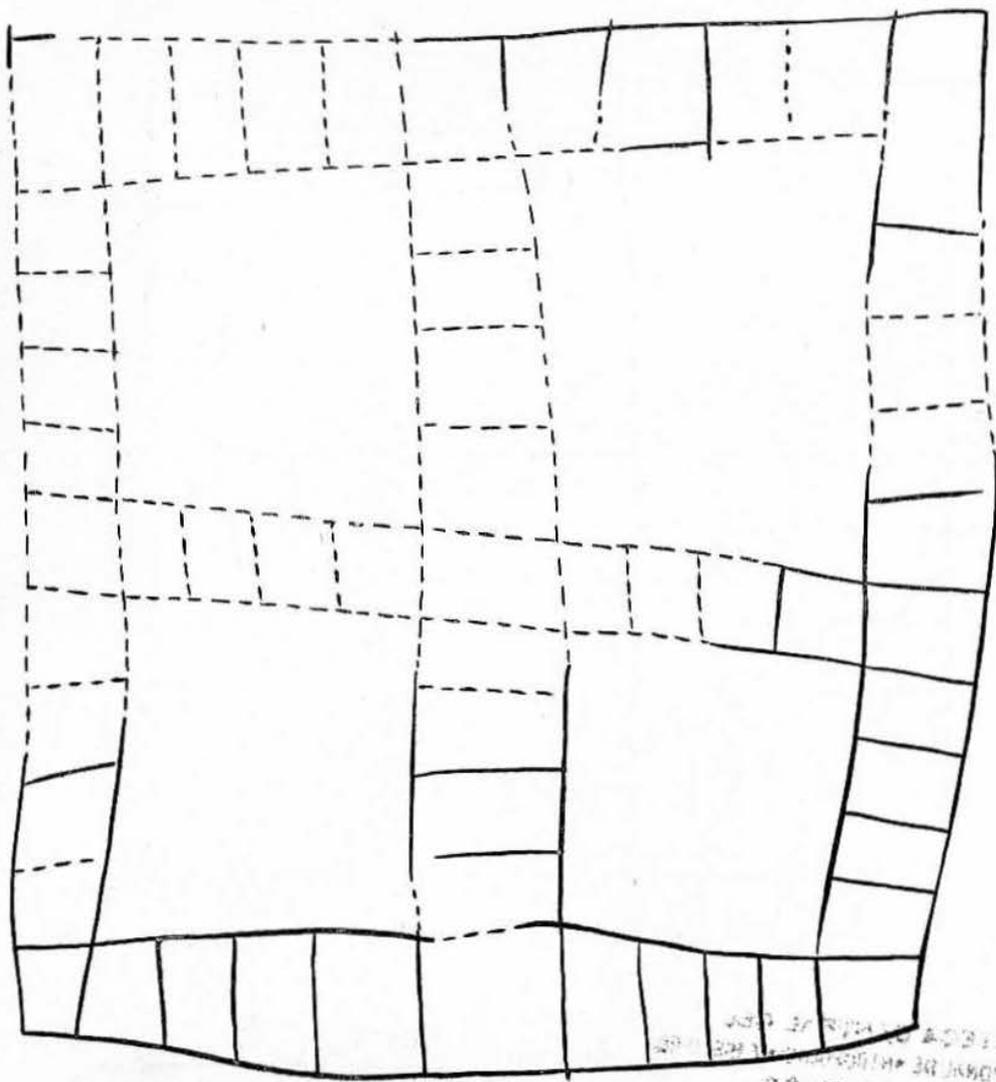
BIBLIOTECA CENTRAL DEL
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
CIUDAD DE MEXICO.

ESC. 0 2 4 6 8 10 Cms.
GRAFICA

Lám. XXI.—Patolli N° 1 sobre una banqueta.

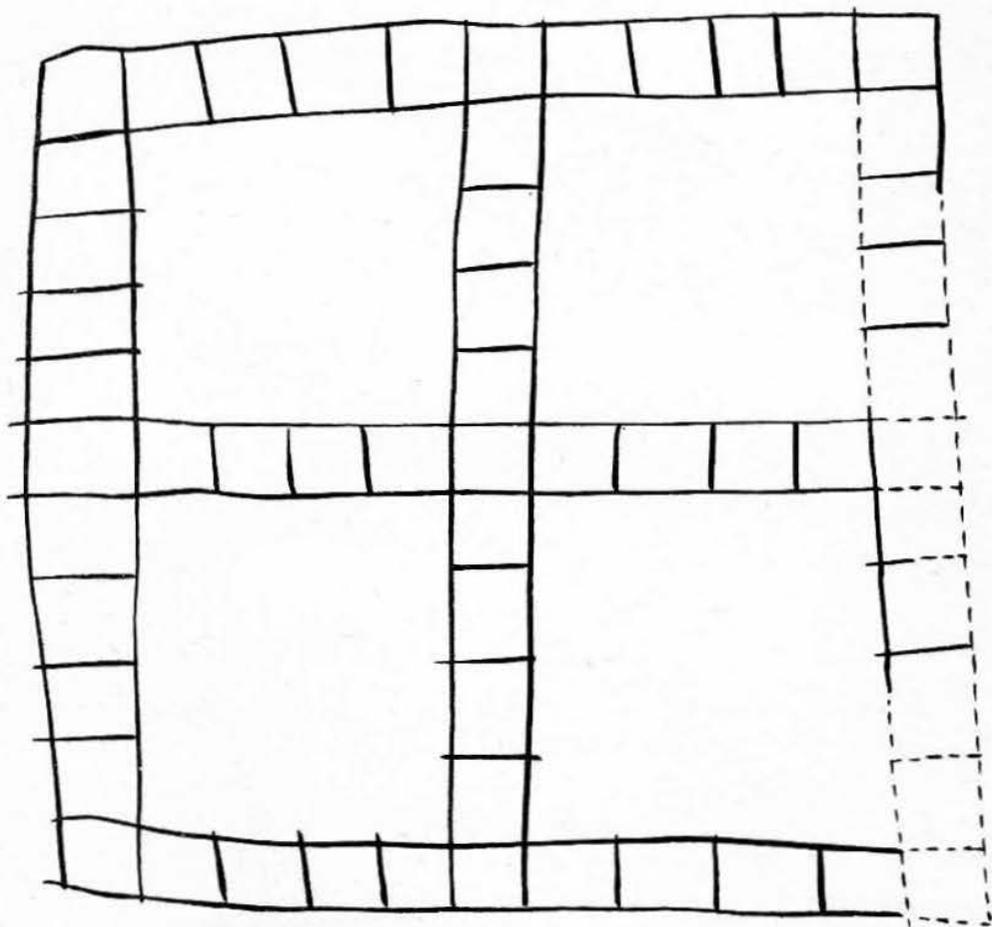


Lám. XXII.—*Patolli* N^o 2 sobre una banqueta.



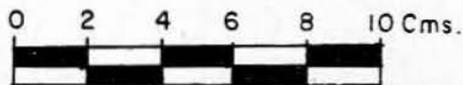
ESC.
GRAFICA



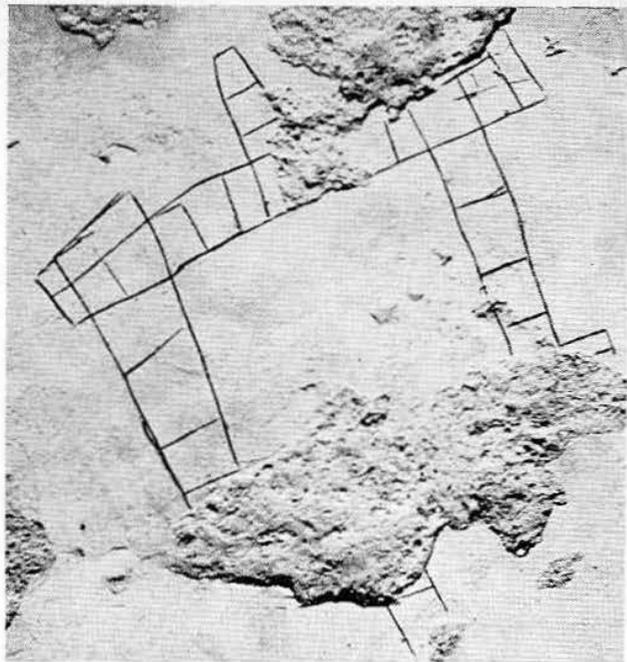


BIBLIOTECA CENTRAL DEL
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
CIUDAD DE MEXICO.

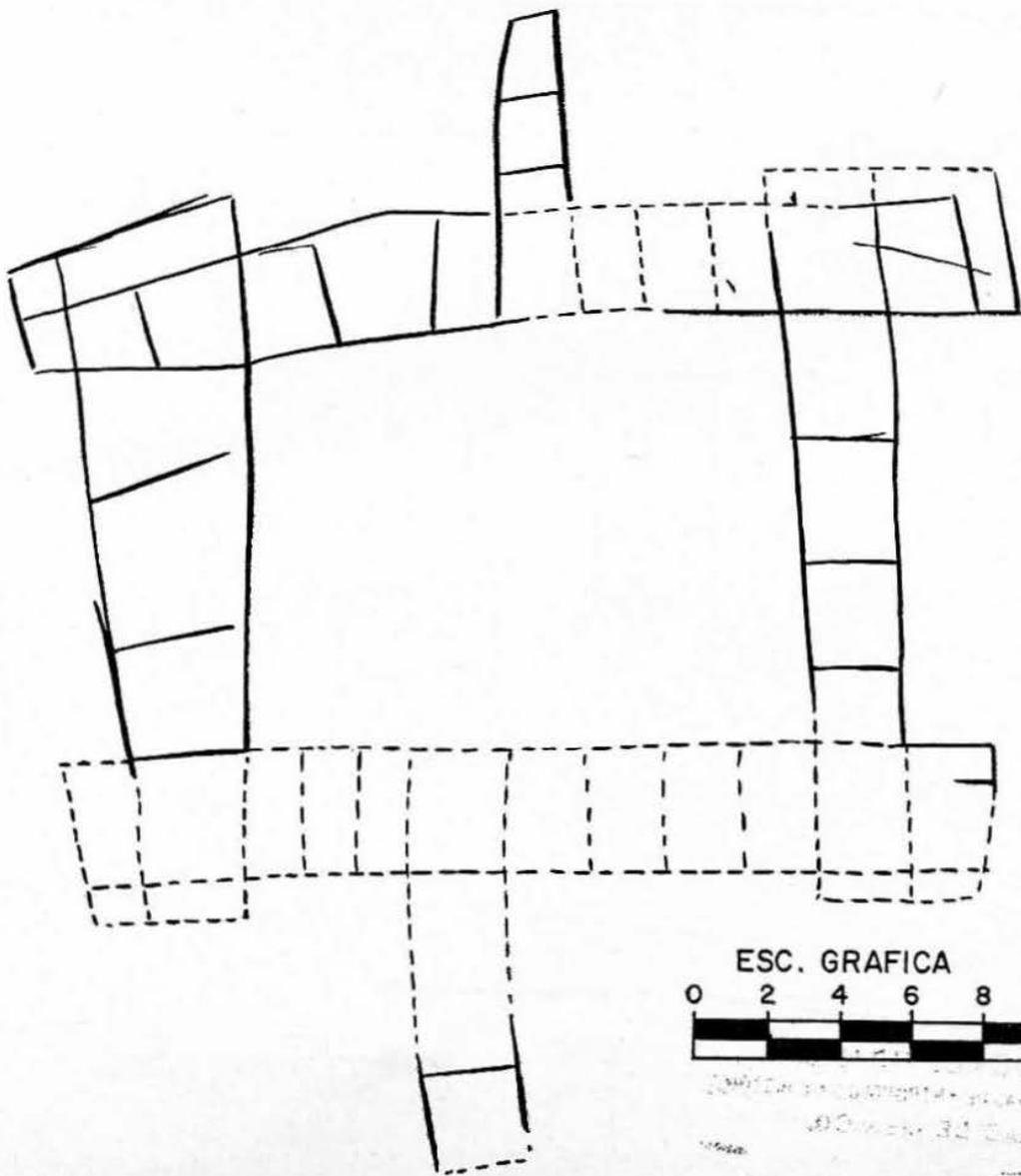
ESC.
GRAFICA



Lám. XXIII.—Patolli N° 3 en el cuarto 5.



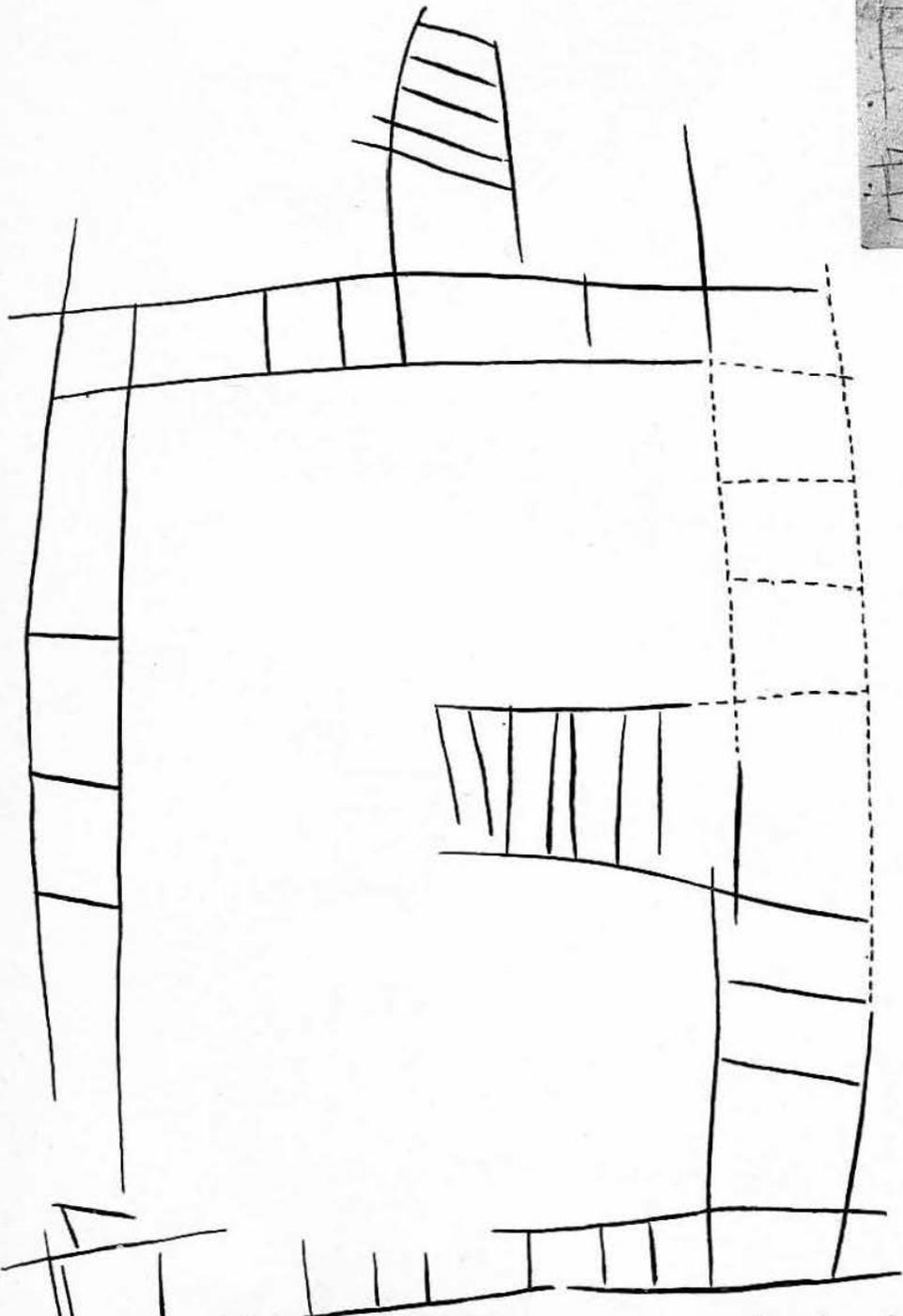
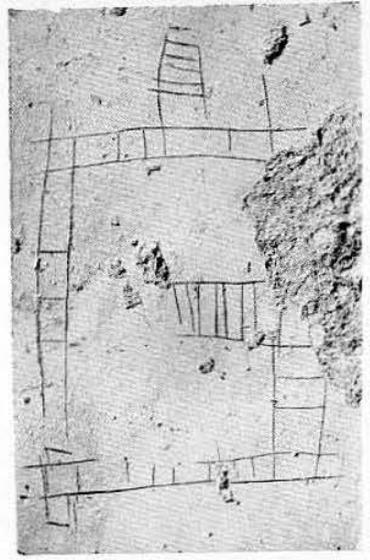
Lám. XXIV.—*Patolli* N^o 4 en la Sala 3.



ESC. GRAFICA

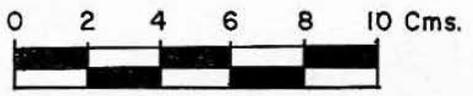
0 2 4 6 8 10 Cms.



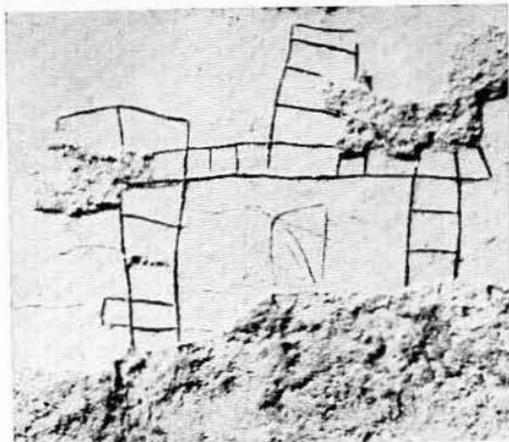


BIBLIOTECA CENTRAL DEL
INSTITUTO NACIONAL DE ETNOLOGIA E HISTORIA
CIUDAD DE MEXICO.

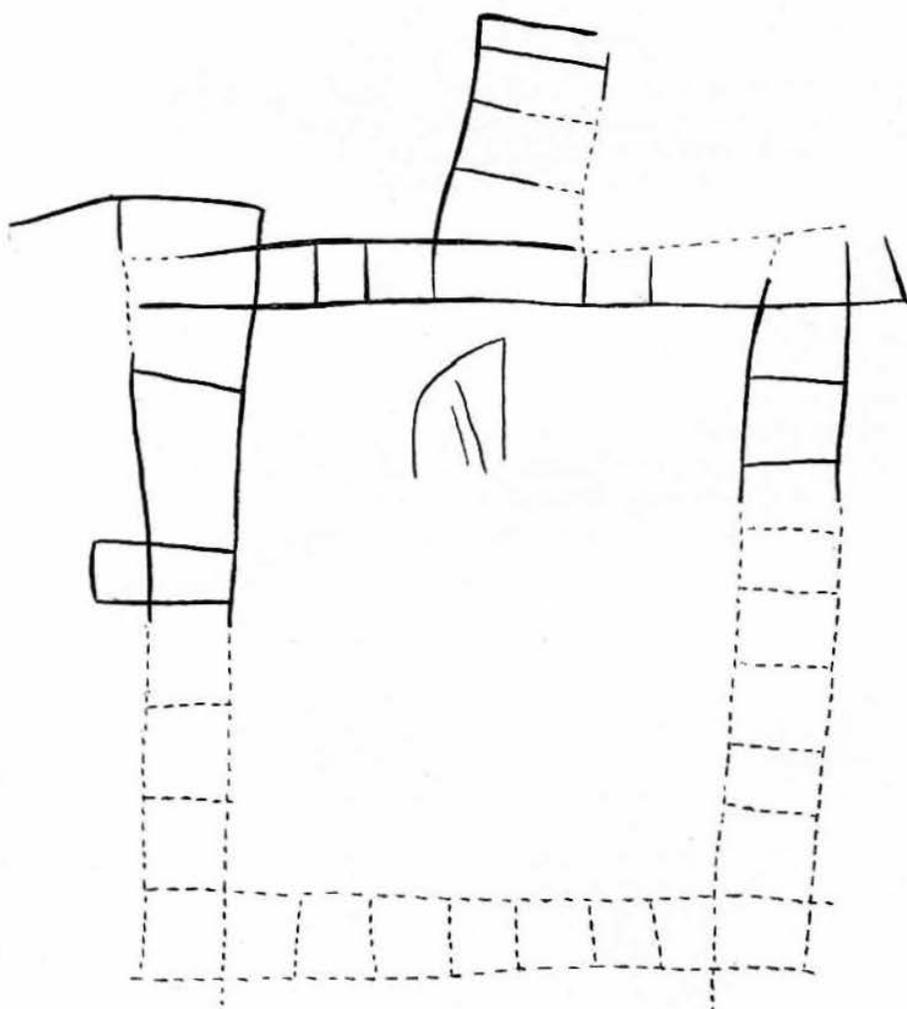
ESC.
GRAFICA



Lám. XXV.—Patolli N° 5 en la Sala 3.



Lám. XXVI.—Patolli N° 6 en la Sala 3.



ESC. GRAFICA
0 2 4 6 8 10 Cms.

INSTITUTO NACIONAL DE HISTORIA Y GEOGRAFIA
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
MEXICO, D.F.

Si se trata del tablero de un juego, la manera de jugar es ir caminando sobre los cuadros o casilleros. En el tipo A es difícil adivinar por dónde se empieza, pero no así en el tipo B donde lógicamente debe ser por las salientes. Claro está que una de las salientes puede ser el principio y el otro el fin.

Antes de pasar adelante quiero mencionar que un *patolli* casi idéntico a nuestro tipo A fue hallado grabado sobre una de las losas que forman el piso del Templo de las Inscripciones en Palenque, Chis.² (Lám. XXVII).

Lo que es importante es que la figura está dividida en 57 cuadros que es justamente el mismo número en nuestro ejemplar del cuarto 5 (lám. XXIII). No sabemos si es una simple coincidencia o si así debió ser según las reglas del juego; sólo una investigación más amplia podrá resolver esta incógnita.

EDIFICIO C

Además de los trabajos antes mencionados, se continuó la exploración del lado sur del Edificio C, que es la pirámide de mayor dimensión de la zona. Ya al finalizar la temporada se había llegado, por fin, a su ángulo suroeste, con lo cual quedó la fachada principal del monumento completamente limpia de escombros (Plano 2).

También se trabajó en la parte superior de la plataforma situada al sur y contigua a la misma pirámide, con la esperanza de hallar ofrendas y entierros. Aunque se abrieron numerosos pozos y calas, no apareció ninguno; sin embargo, la exploración demostró que la plataforma sufrió varios cambios y que en la última época tenía encima un gran edificio del tipo "Palacio", con una enorme columnata enfrente que ocupaba todo el largo de la plataforma.

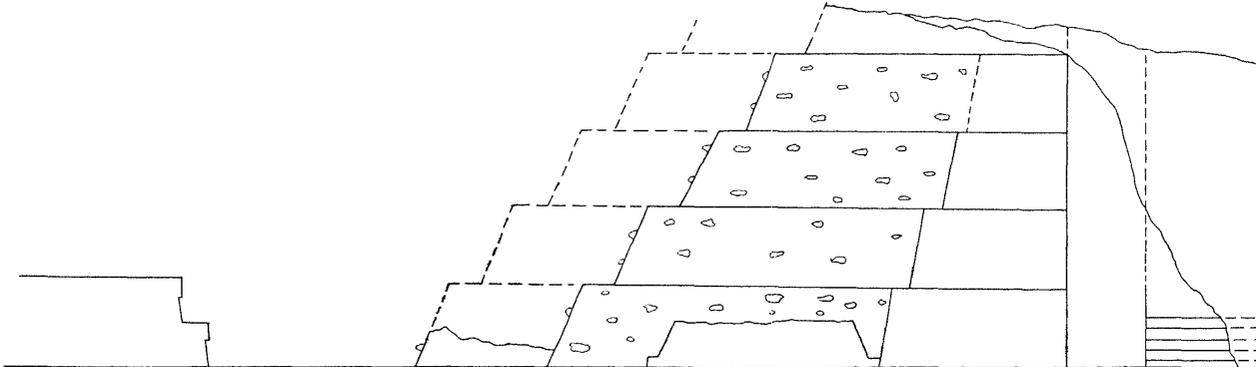
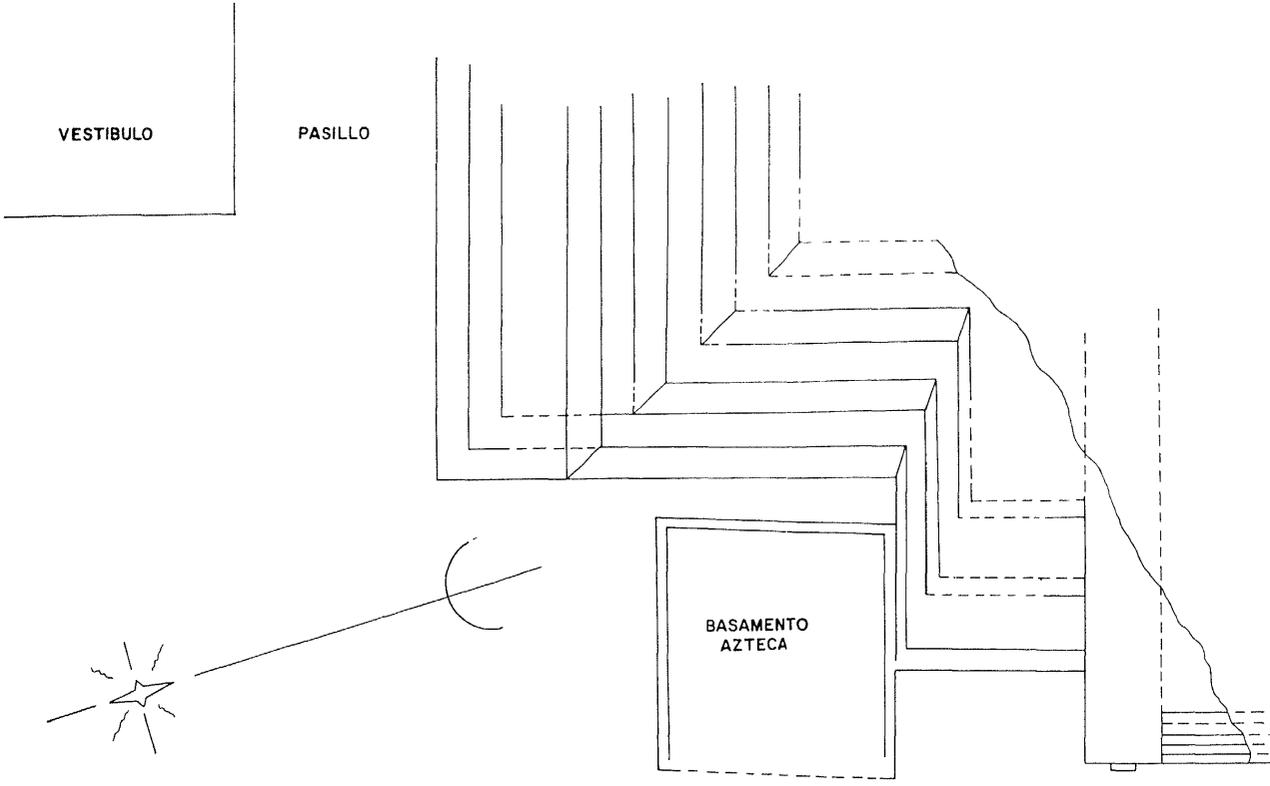
Otro dato que pudimos observar, es que la plataforma no está adosada a la base de la pirámide como habíamos pensado, sino que se encuentra separada de ella por un pasillo, es decir, lo mismo que en el lado opuesto.

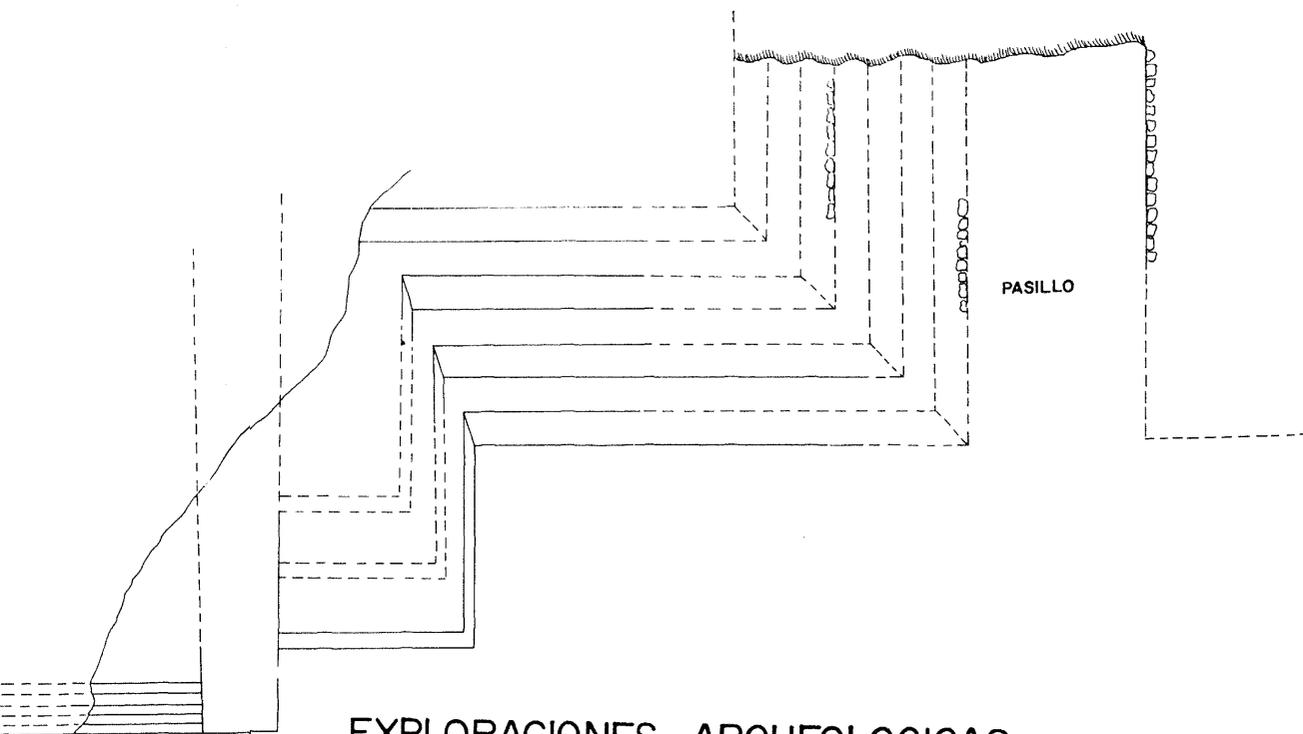
RESUMEN Y DISCUSION

Aunque la mayor parte de nuestros esfuerzos fueron enfocados a trabajos ingratos como son los de remover y tirar miles de toneladas de escombros, tuvimos tiempo para hacer algunas exploraciones que resultaron muy provechosas, ya que aparecieron nuevos datos que resolvieron muchos de los problemas que existían desde muchos años antes.

En lo relacionado a los trabajos en la ruina del Edificio B y a la limpieza general, no podemos añadir más de lo que se ha dicho al principio de este informe. Son trabajos que no lucen nada al principio, pero que a la larga cambian por completo el aspecto estético de una zona arqueológica, aunque científicamente no se haya ganado gran cosa. Pero para la "educación visual", tan de moda hoy

² Ruz Lhuillier, A.: Exploraciones en Palenque, 1950. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, T. V, México, 1951, p. 27.



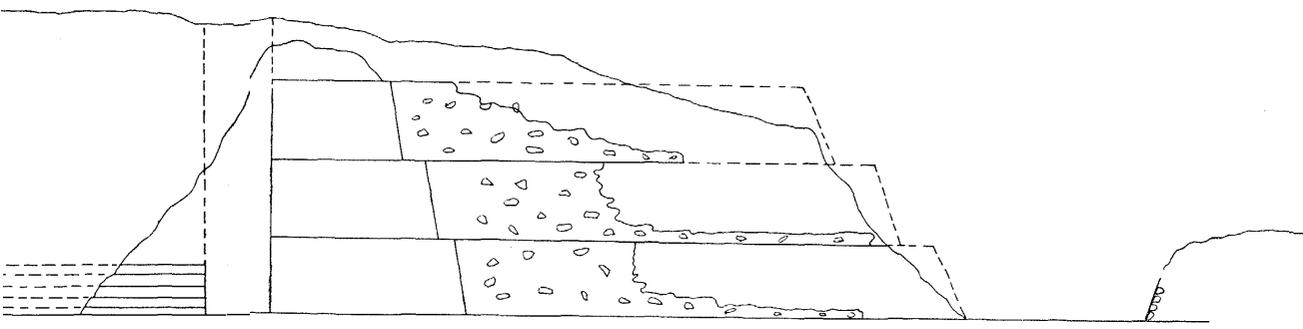
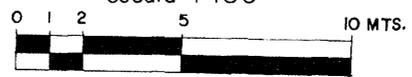


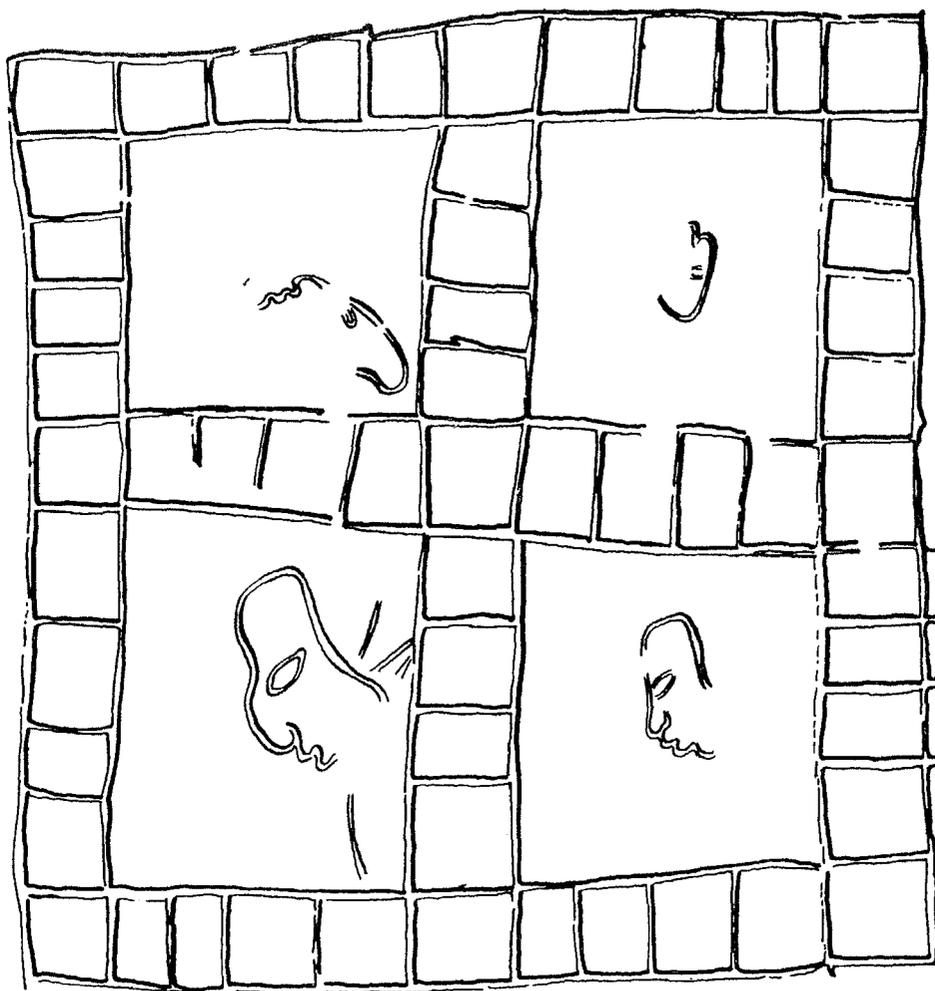
**EXPLORACIONES ARQUEOLOGICAS
EN TULA, HGO.**

XII TEMPORADA 1956

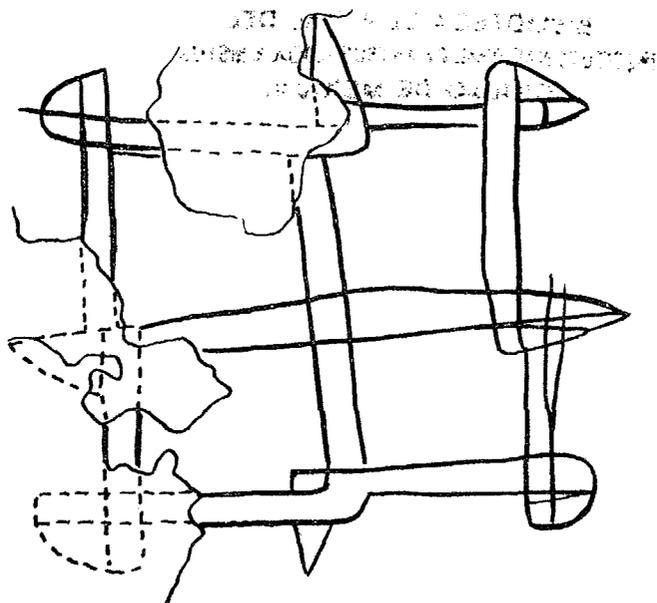
EDIFICIO C

escala 1:100





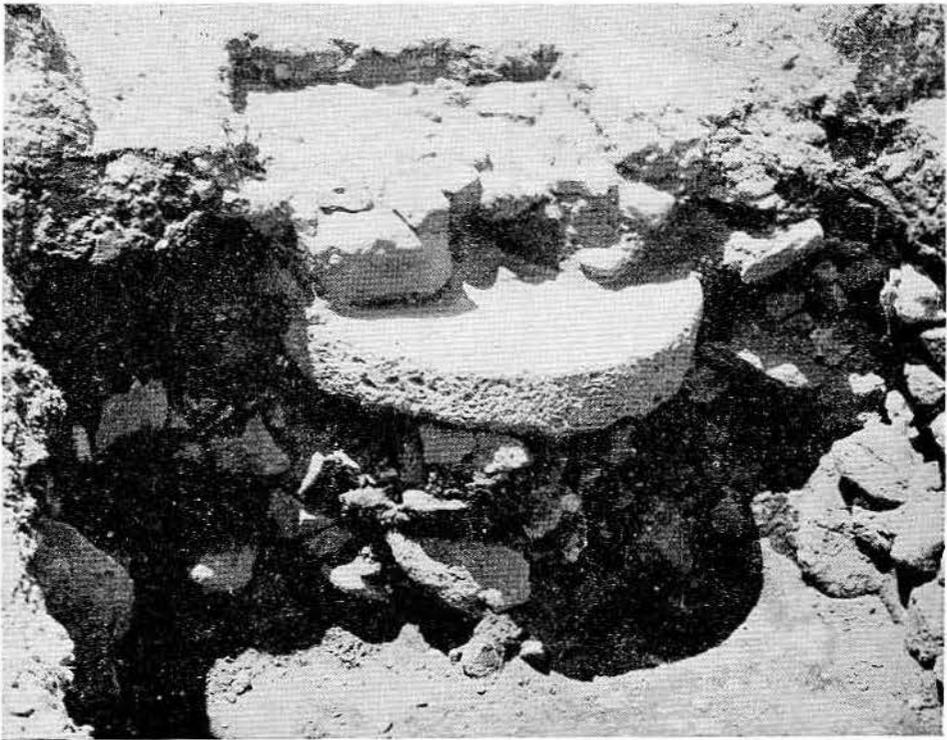
Lám. XXVII.—Representación de un *patolli* del Templo de las Inscripciones, Palenque, Chis.



Lám. XXVIII.—Representación de un *patolli* de Teotihuacán, Méx., según Laurette Séjourné.

en día, es indispensable que los monumentos se vean limpios, sin los montones de escombros que los arqueólogos invariablemente dejan frente a los edificios explorados y que hacen que pierdan sus proporciones y belleza.

De las exploraciones realizadas en el Edificio 3, tenemos mucho que comentar. La existencia de una tercera Sala con su propio vestíbulo, nos demuestra que se ha llegado al fin del edificio por el poniente. Los trabajos en el norte dieron por resultado el hallazgo de una serie de cuartos colocados en fila que también



Lám. XXIX.—Plataforma al sur del Edificio C, mostrando la cimentación original de un pilar.

corresponden a la terminación del edificio por ese lado. Desde luego, algunos son rituales, pero otros indudablemente fueron las habitaciones de los dignatarios que ocupaban el edificio.

A continuación daremos una descripción somera de esta enorme y complicada construcción tolteca, de la cual ya tenemos establecidas las cuatro fachadas, y aunque no se ha terminado por completo la exploración hay suficientes datos para restaurarla, si bien sólo de una manera teórica.

Se trata de una estructura rectangular que mide 75 m. de oriente a poniente y 38 m. de norte a sur. Las medidas son de los muros que limitan el edificio, sin tomar en cuenta la anchura de los vestíbulos que lo rodean por tres de sus lados,

Ahora bien, el conjunto arquitectónico se compone básicamente de tres enormes salas cuadrangulares situadas una al lado de la otra. Cada una de ellas es independiente, con su propia entrada. Solamente en la Sala 2, hay complicaciones, la que es sin duda la más importante por varias razones. Primera, porque ve hacia la Plaza Central; segunda, porque la banqueta que la rodea está profundamente decorada y policromada, lo que no sucede en las otras salas.

Tiene dos estatuas de *chac mool* y al fondo en un nivel más alto, una estancia que seguramente servía de santuario; además, en el ángulo noreste hay una puerta misteriosa que conduce a dos cuartos interiores.

Todo lo anterior nos está indicando que fue el lugar donde se celebraban importantes ceremonias que no parecen haber sido religiosas, sino cívicas. Los ritos propiamente religiosos se efectuaban por lo general en los templos situados en la cúspide de las pirámides.

Lo más espectacular de todo el conjunto son los vestíbulos o columnatas que lo rodean por los lados sur, oeste y norte.

Aunque no han sido completamente explorados, tenemos los suficientes datos para afirmar que corren por toda la fachada sur y al llegar al extremo oeste dan vuelta para continuar por este lado hasta conectarse con la columnata de la fachada norte. En el Plano 1 el lector puede apreciar lo que se acaba de indicar.

Después de tantos años, hemos podido conocer a fondo las características de este edificio, que se empezó a desescombrar desde 1942.

Resultó mucho más grande y complejo de lo que nos imaginábamos en un principio. Es la primera vez que tenemos a la vista uno de los fabulosos "palacios" toltecas que tanto impresionaron a los invasores mexicanos.

No es nada difícil que se trate del palacio del último rey de Tula, o sea Huemac, cuyo trágico fin marcaba el ocaso del Imperio Tolteca.

Antes de finalizar queremos referirnos a las figuras esgrafiadas que hemos relacionado con el conocido juego azteca llamado *patolli*. Es la primera vez que aparecen en Tula después de doce temporadas de exploraciones, lo que es de extrañar y ha sembrado la duda de que posiblemente hayan aparecido antes y no nos habíamos dado cuenta de ello. Francamente no lo creo posible, porque cada vez que se ha encontrado un piso se le revisa cuidadosamente después de barrerlo.

De que se trata de juegos, no creemos que haya duda, pero que sean el antecedente del *patolli*, todavía no se puede afirmar por falta de investigación, aunque sí parece que hay cierta relación.

No pienso lanzarme a una larga discusión sobre el *patolli* azteca porque sobre el particular ya existe un magnífico estudio de Caso,³ sino simplemente mencionaré algunos datos que están directamente relacionados con nuestras figuras. Tenemos por ejemplo el caso de Palenque, ¿es o no contemporáneo a los de Tula? No lo creemos porque lógicamente debe ser más antiguo. Desde luego, no forzosamente tiene que ser de la época del florecimiento de la ciudad de Palenque, pues pudo haber sido puesto sobre la losa mucho después, cuando los monumentos se encontraban casi

³ Caso, A.: Un Antiguo Juego Mexicano, El *Patolli*, *México Antiguo*, Vol. 2, México, 1924-1927, pp. 203-211.

abandonados, es decir, en la época de los "muros" adosados del Palacio de Palenque. También puede corresponder al período de los "yugos", y entonces sí se acerca más a la época de Tula.

Ya que la publicación de este informe se ha retrasado tanto por culpa del autor, aprovecho la oportunidad para mencionar otro importante dato que apareció en Teotihuacán posteriormente. Durante sus exploraciones en un edificio situado en un barrio de Teotihuacán, que se llama Zacuala, Laurette Sejourne halló, entre otras muchas cosas interesantes, algunas figuras esgrafiadas sobre el piso de su Patio A, que se parecen a las de Tula. Son más bien una combinación de los tipos A y B, como se puede ver en la lámina XXVIII. El hallazgo es sumamente importante porque son los ejemplares más antiguos que tenemos hasta ahora.

Los edificios de Zacuala deben corresponder a las últimas fases de Teotihuacán y, por lo tanto, se pueden situar entre los siglos VII y VIII d. C. Si aceptamos estas fechas, entonces es posible que el ejemplar de Palenque sea contemporáneo a Teotihuacán, pero por desgracia pudo haber sido posterior, como ya se ha dicho anteriormente.

Para agotar el tema, diremos que al fijarse en los lugares donde están los *patollis* de Tula, se nota un detalle muy interesante. Todos están en sitios donde los jugadores pueden jugar con mucha comodidad. Los dos primeros están en la parte superior de una banqueta, por lo que se puede imaginar a dos personas sentadas a la orilla o encima de la misma, que en un momento de aburrimiento rayan el piso y empiezan a jugar. Los otros 5 ejemplares se encuentran cerca de columnas, que son ideales para recargarse o sentarse en el suelo a la sombra.

Con lo anterior queda concluido el informe de la investigación del presente año. No vale la pena comentar la reconstrucción de un gran muro de núcleo que se desplomó por las intensas lluvias, ni los trabajos de consolidación y limpieza realizados en una pirámide azteca del pueblo de Mixquiahuala, Hgo. Si ahora se mencionan estos trabajos, es exclusivamente con el fin de explicar por qué aparentemente se hizo tan poco en una temporada tan larga.

HISTORIA

ZOYATZINGO

MANUEL ROMERO DE TERREROS

A unos tres kilómetros de Amecameca, sobre la carretera de Cuautla, se asoma, por entre los árboles a la derecha, la torre de la iglesia de Zoyatzingo, pequeño poblado que si alguna vez tuvo importancia hoy carece de ella, reducido como está a unas cuantas casuchas de adobe, muchas de ellas en ruinas.

Nada satisfactorios han sido nuestros esfuerzos por adquirir noticias de Zoyatzingo, "lugar de palmas finas", según Robelo.¹ García Cubas, por su parte, se limita a decir que es "pueblo de la Municipalidad de Amecameca, Distrito de Chalco, Estado de México, con 730 habitantes".²

Quizás el lugar haya correspondido, a fines del siglo XVI, a la feligresía de Amecameca que, en un mapa de la época, figura como "el sujeto de Santa Catalina de *Atzinco*; tiene nueve tributarios mexicanos, es tierra fría, dista de la cabecera una legua".³

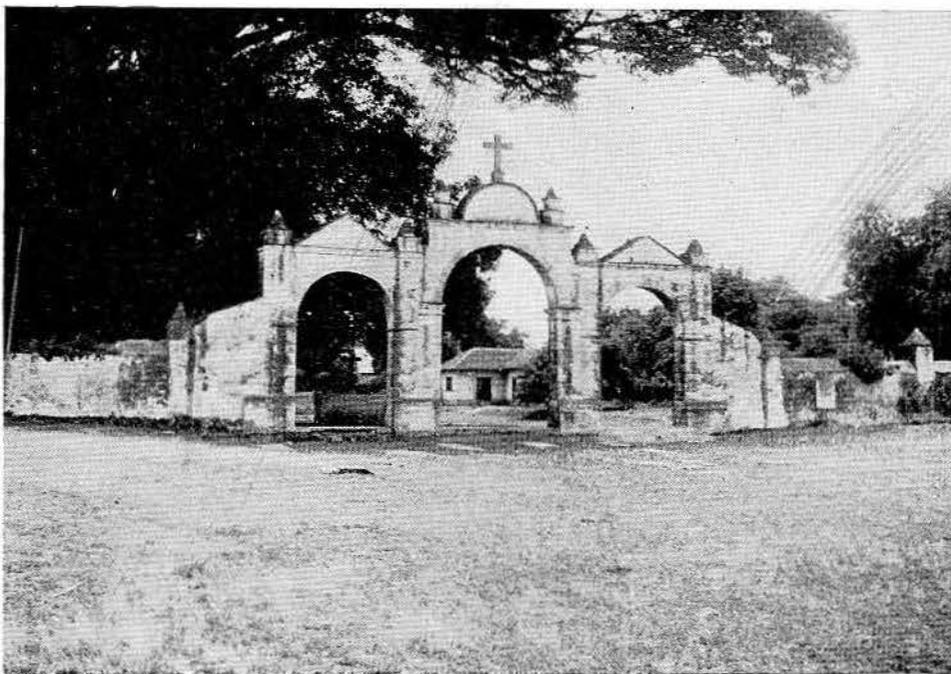
Sea de ello lo que fuere, la iglesia del lugar no carece de interés; pero debe advertirse que su ruda mampostería no constituye una obra de sorprendente arquitectura, sino solamente un ejemplar de lo que puede llamarse construcción "pueblo-rina". Su mismo estado actual de abandono le imparte cierto aspecto pintoresco.

Una barda de poca altura, con almenas de trecho en trecho y en varias partes derruida, forma su amplio atrio o cementerio, al que dan acceso, como en la mayoría de los pueblos del contorno, la portada principal de tres arcos de medio punto, y otra menor, lateral, de un solo claro.

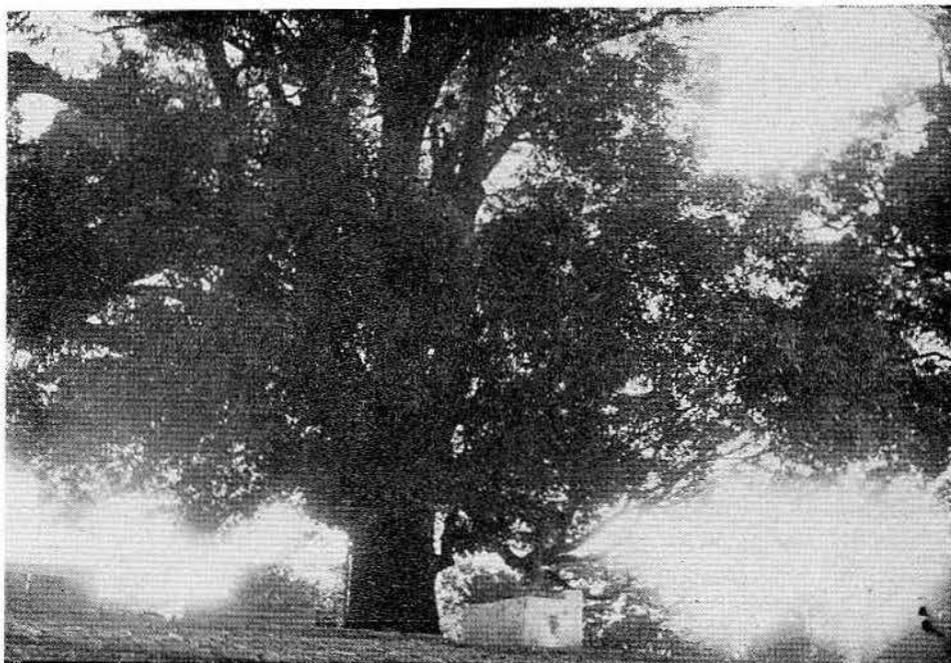
¹ Robelo, C. A. *Diccionario de Aztequismos*. Cuernavaca, 1904.

² García Cubas, A. *Diccionario Geográfico, Histórico y Biográfico de los Estados Unidos Mexicanos*. México, 1888-1891.

³ Vera, F. H. *Itinerario Parroquial del Arzobispado de México*. Amecameca, 1880.



Entrada al Atrio.



Gran árbol en el Atrio.

La iglesia, situada al eje de la portada principal, se levanta de oriente a poniente con entrada por este viento. Al parecer, empezó a construirse a principios del siglo XVIII, como se desprende de una ya casi indescifrable inscripción que hay en el muro exterior del lado de la Epístola, en la que apenas puede leerse lo siguiente:

COMENSO ESTA OBRA EL QUATRO...JU...Y SE...(acabó)...1779.



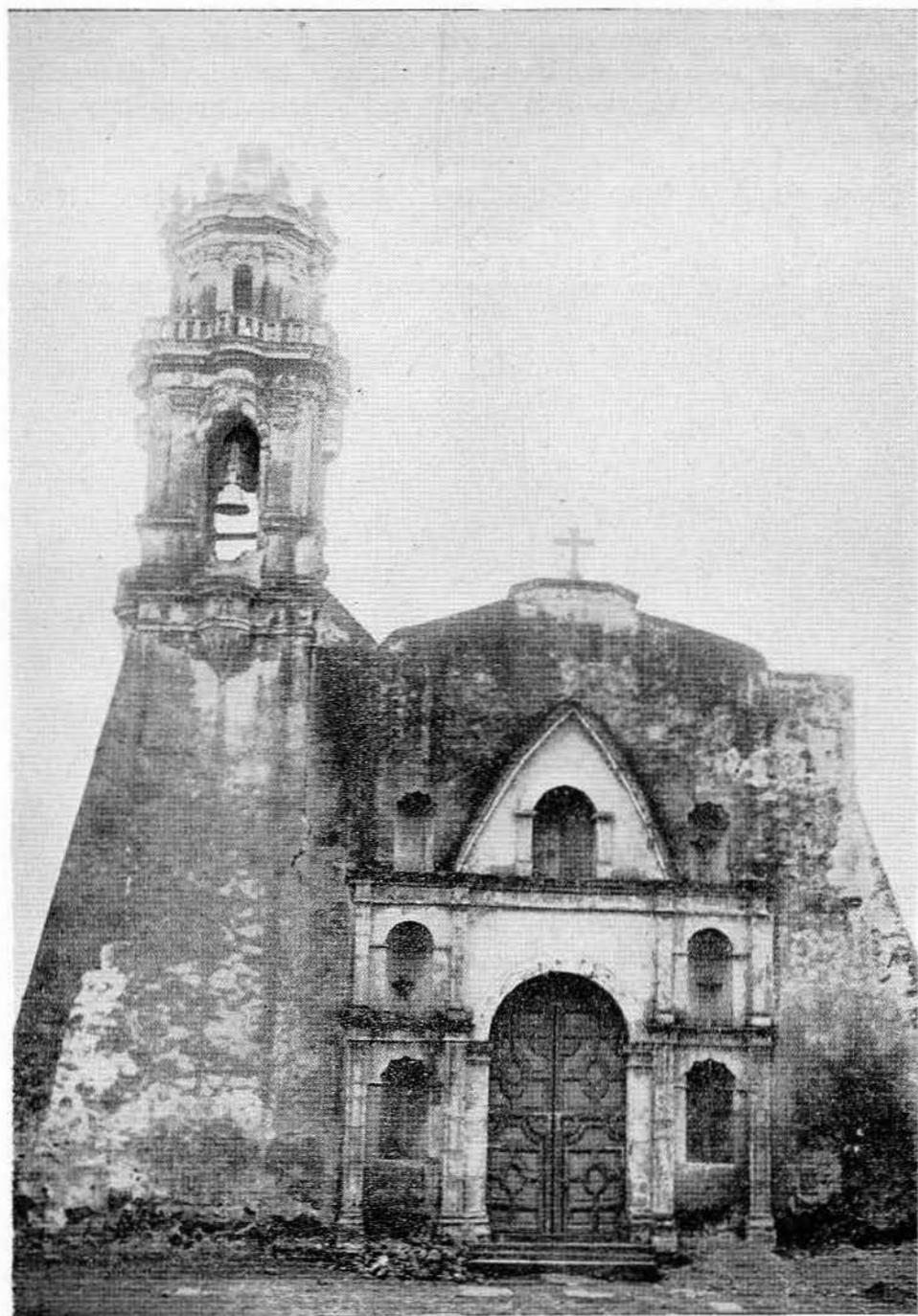
Entrada al Atrio. Al fondo, la iglesia.

A la izquierda del frente se alza la torre, reforzado todo lo ancho de su base por muy recio contrafuerte, y este hace juego con otro, pero menor, en el lado opuesto, al pie del cual arranca una escalera de piedra que se desarrolla, dando vuelta tras del macizo, hasta llegar a la puerta del coro.

A los pocos años, sufrió esta construcción serios desperfectos y se hizo necesaria su separación, como lo atestigua una inscripción en la cornisa de su imafrente actual.

Este es bien sencillo: portada de medio punto y dos nichos (hoy vacíos) a los lados, entre pilastras; y coronamiento apuntado, también con nicho. Dos más de éstos, a los lados, quizá de la primitiva construcción, se ven practicados en el muro mismo.

La inscripción en la cornisa, a que se ha aludido, está *pintada* en letra cursiva muy deteriorada, y se divide en tres secciones, como sigue:



La Iglesia vista de frente.



Vista de la Iglesia.

El día 13 de Diciem^o de 1834 — se en...a

Reedificar esta Yglesia y se 15 de Ju... de 18...

Pueblo del SR. ovejas a quien el apasienta entrad por sus puertas cantando alabansas, entonando en sus atrios hymnos de gracias. Bendecid su Santo... PSLm. 99 —2

Esta ovra fue echa a dirección del — maestro... María...

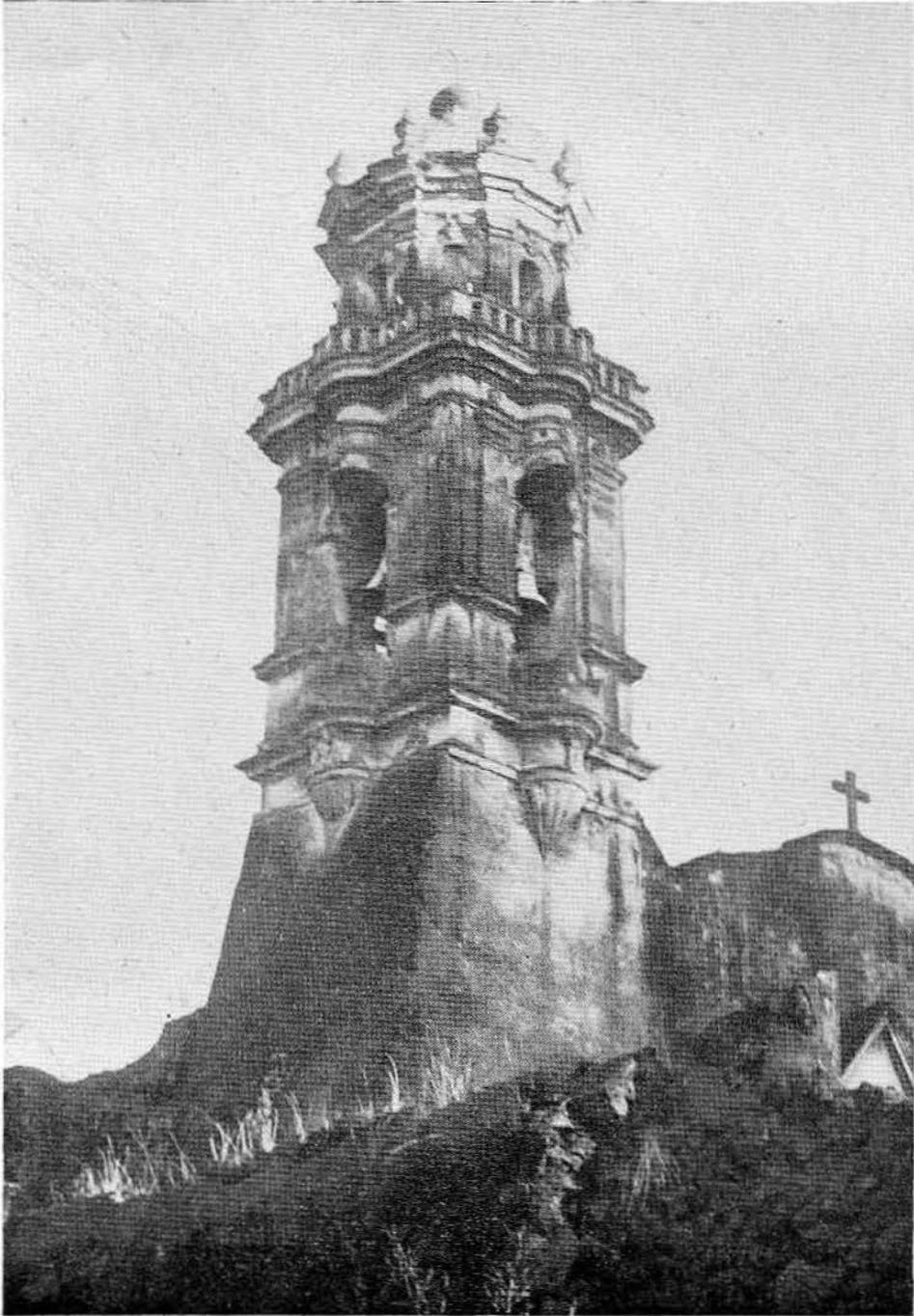


Escalera junto a la Torre.

¡Lástima que no pueda descifrarse el apellido del artífice!

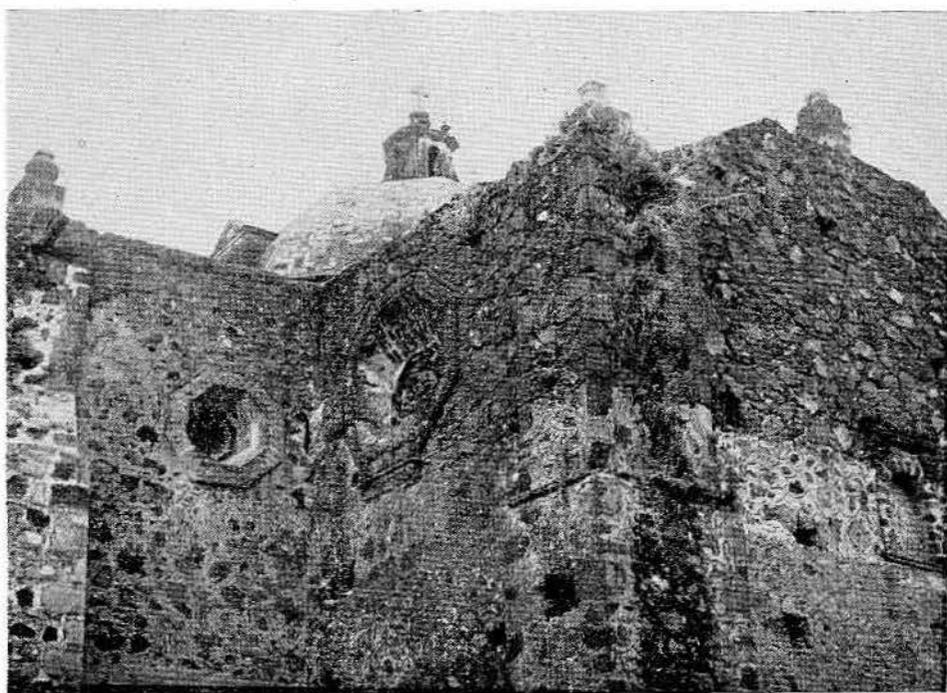
Seguramente de época posterior a la de este imafrente daten los cuerpos superiores de la torre, pues salta a la vista que son de construcción más moderna y elaborada, exornada como está con graciosa balaustrada y su remate cubierto de azulejos.

En el lado norte del contrafuerte de la torre, hay otra inscripción en piedra, dentro de un marco ornamental ovalado, en la que con dificultad pueden leerse estas palabras:



La Torre.

VIVA
EL NOMBRE DE
.....
.....
VIVA.....LA
IMMACULADA
CONCE
PCION



Otra vista de la Iglesia.

El interior del templo es de una nave de cuatro tramos, con ábside y crucero. La cubierta es de bóveda de cañón con lunetas, sostenida por arcos de medio punto formeros y torales; y en el crucero, cúpula semiesférica con pequeña linternilla.

Hay restos de algún altar barroco, sin gran valor artístico y el mayor es un lastimoso ejemplar del más rudo neoclásico.

Adosada al ábside, del lado del Evangelio, se alza una pequeña capilla ya muy deteriorada, que corona rudimentaria cupulilla.

En la parte interior del muro del cementerio sendas cruces, en bajo relieve, señalan las catorce estaciones del *Via Crucis*, y además de unos típicos monumentos sepulcrales adosados al muro exterior del templo, del lado del Evangelio, se ven,

esparcidos por el suelo, no pocos enterramientos con epitafios ingenuamente inscritos en losas que afectan la forma de un féretro.

Pero lo más notable de Zoyatzingo lo constituyen seguramente dos hermosísimos y corpulentos árboles, que se yerguen frente a la portada del atrio y cuyo ramaje da sombra a una cruz de piedra que se alza sobre una amplia base de mampostería que ha servido en alguna ocasión de altar al aire libre.

ETNOLOGIA Y ANTROPOLOGIA SOCIAL

LA MIXTECA EN EL ESTUDIO COMPARATIVO DEL HONGO ALUCINANTE

ROBERT RAVICZ *

*Al maestro CLIDE KLUCKHOHN, quien
supo mirar tan a fondo.*

I. INTRODUCCION

Entre los puntos de mayor interés de los estudios mesoamericanos de los últimos años se encuentra el relativo al hongo alucinante (el *teonanácatl* de los aztecas).¹ El contenido de este trabajo toca varios ramos de la antropología, ya sea en cuanto a los efectos fisiológicos y psicológicos en el organismo humano, o en lo referente a lo que puedan decir los arqueólogos y etnólogos del significado del hongo dentro de las culturas precortesianas y de la actualidad.

Por sí mismo, el fenómeno de la alucinación parece ser inherente a la condición humana, siempre que se tenga en cuenta que su manifestación varía según las demandas y los valores, de una a otra cultura. Por lo tanto, ha desempeñado un papel importante en muchas sociedades, como por ejemplo en la relación de la vida religiosa con la estructura social, la economía, la medicina y otros aspectos más.

Los sueños y las visiones se manifiestan y realizan de distintas maneras, y a la vez tienen una distribución mundial muy amplia. El objeto principal suele ser el de buscar y hallar explicaciones sobre lo desconocido del ambiente.

* Departamento de Antropología de la Universidad de Texas, E.U.

¹ En su mayoría, los trabajos reflejan el gran interés y la constancia de R. Gordon Wasson y de su esposa. Sus fieles esfuerzos han producido varios artículos y dos libros de gran mérito (Wasson y Wasson, 1957; Heim y Wasson, 1958). En ellos se pueden encontrar los datos sobre las personas y las circunstancias responsables del reciente "descubrimiento" del hongo alucinante, incluyéndose además las fuentes históricas principales. Los detalles etnográficos que proporcionan acerca del hongo, como las creencias, los usos, las ceremonias y otros factores más, constituyen la materia básica para hacer un estudio comparativo con los datos de la Mixteca que aquí se presentan.

El hongo alucinante es de los agentes que actualmente permiten alcanzar esa meta. Se empleaba ritualmente en México, y quizás en Centro América, pero la distribución y uso de las diversas especies abarcan una parte considerable del mundo entero.² Afortunadamente la historia y la etnología mexicanas proporcionan las mejores condiciones hasta ahora conocidas para poder seguir el estudio sobre diversos problemas culturales, considerando al hongo como un foco para iluminar más la vida del México precortesiano o para examinar el cambio cultural. Los datos actuales dan una idea de los usos y de la extensión lingüística y geográfica en que el hongo³ se emplea hoy en día.⁴

II. LA MIXTECA⁵

MARCO CULTURAL

Uno de los propósitos de este ensayo es el de presentar algunos datos que hasta ahora no se han publicado, sobre el hongo de la Mixteca.⁶ Otro consiste en realizar un estudio comparativo entre los datos ya conocidos.

De las tres regiones en que comúnmente se divide la Mixteca, la Alta, la Baja y la Costa, sólo se hará referencia a las dos primeras por el hecho de que el hongo no suele darse a una altura menor de 600 metros.⁷ En estas regiones viven más de doscientas mil personas de habla mixteca.⁸ La siembra del maíz produce la base nutritiva de la vida, en unión del frijol, el chile, la calabaza, algunas frutas y la recolección de unos cuantos comestibles silvestres. La carne de gallina o de guajolote se consume en su mayoría en las ocasiones rituales, como por ejemplo en las mayordomías. La carne de puerco o de res se encuentra pocas veces. La región se encuentra donde se unen la Sierra Madre del Sur y la Sierra de Oaxaca. En esta

² Para los informes botánicos, consúltese a Heim y Wasson, 1958; en Wasson y Wasson se encuentran los datos sobre la distribución, las creencias y las actitudes mundiales respecto a los hongos, además de algunas interpretaciones. Como notable resumen de las obras sobre otro agente, debe consultarse el estudio de Weston La Barre, 1960.

³ Este es el término que se usará, sin hacer distinciones entre sus diversas especies. Es de hacerse notar que el que se empleó en la ceremonia de la Mixteca fue el *Psilocybe mexicana* Heim.

⁴ Véase la figura 1.

⁵ Los datos sobre las culturas mixtecas fueron recogidos en los años de 1955, 1956, 1957 y 1960, o sea, en un período total de un año y medio. Sobre el hongo se empezó a recoger datos en la temporada de 1956. El trabajo aquí presentado no habría sido posible sin la ayuda de R. G. Wasson, con quien el autor hizo la expedición realizada del 22 de junio al 6 de julio de 1960. La obra que mejor reúne los datos históricos y geográficos de la Mixteca es la de Dahlgren, 1954. El breve resumen cultural se toma de Ravicz, R. Ms., 1958.

⁶ Hay una referencia a la Mixteca Alta (Heim y Wasson, 1958, p. 40), pero hasta el presente no ha habido ningún otro informe.

⁷ Puede haber comercio de hongos entre las dos regiones y la Costa, pero hasta la fecha no se sabe con exactitud.

⁸ El mixteco se clasifica en el grupo Macro-Otomangue.

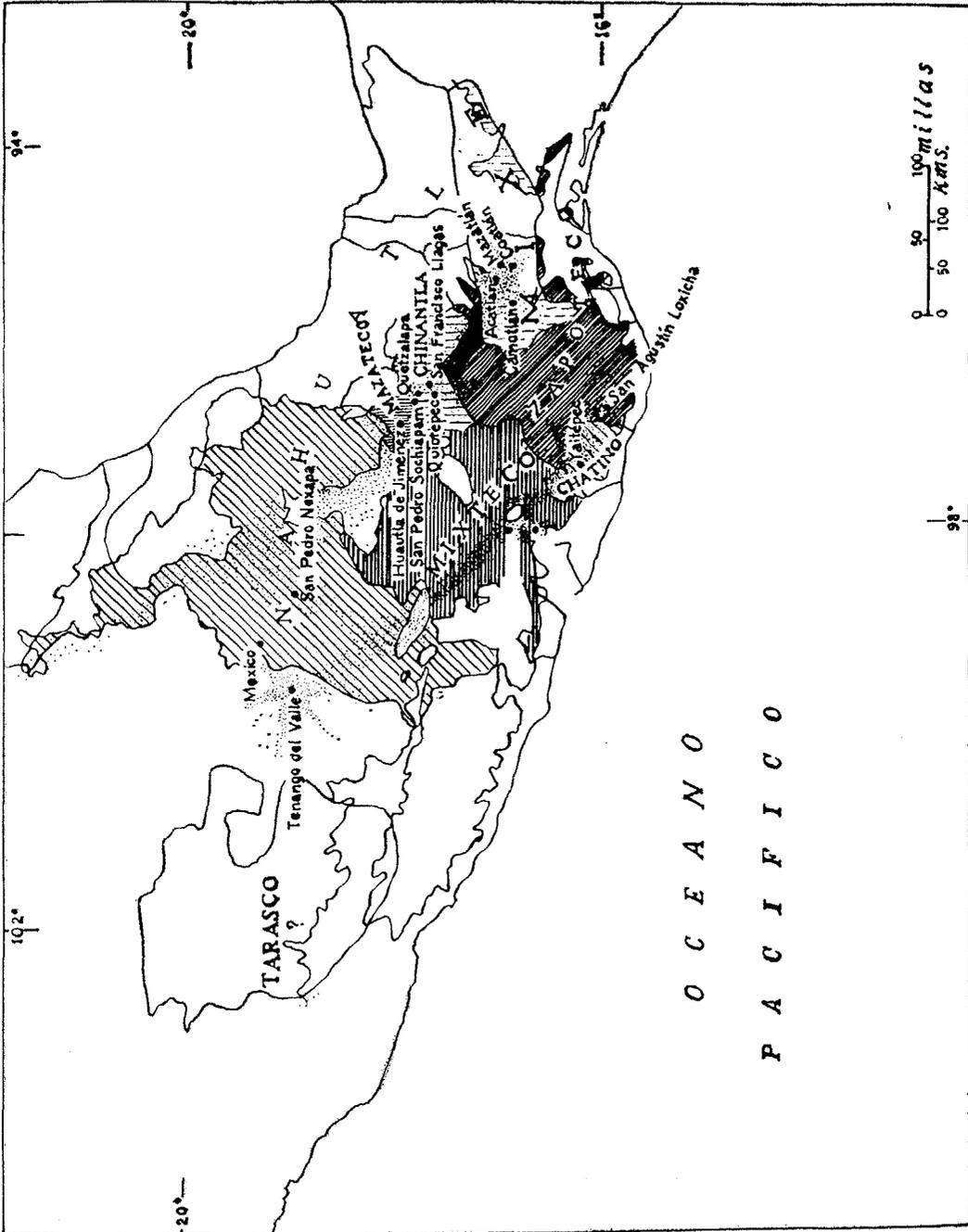


Fig. 1.—Distribución actual del uso del hongo alucinante en México. (Tomado de Heim y Wasson, 1958).

región se encuentran grandes diferencias en cuanto a la altura,⁹ el clima y las características del terreno; es una zona plegada, accidentada, donde de un pequeño valle a otro se notan apreciables contrastes.¹⁰

Estas características geográficas tienen un paralelo en la situación cultural. Hay considerable diversidad en ciertos aspectos de la cultura general, en los dialectos, el vestuario, las industrias y las artesanías regionales y locales con sus mercados. Hay gran aislamiento de varios lugares de la Mixteca, de modo que las influencias foráneas se expresan por grados desiguales de pueblo a pueblo.

No obstante las diferencias existentes, aparecen ciertas regularidades. El mixteco es campesino, ya sea grande o pequeña la comunidad. Por agotamiento de las tierras a veces tienen que caminar de una a dos horas para llegar a su milpa. En general, los terrenos son comunales o pequeñas propiedades; su control no se dirige en primer término por el parentesco.

El patrón de la residencia demuestra una tendencia hacia la patrilocalidad. Hasta donde es posible, los hijos casados de un padre viven junto a su casa. Cada uno mantiene por separado su propia vivienda, pero a menudo ocurre que las mujeres se reúnen para el trabajo de la cocina. El sistema de parentesco es bilateral. Es común la ayuda mutua entre los vecinos, parientes, compadres y amistades en la época de la cosecha o cuando se trata de la construcción de una casa. El pago consiste en una comida, cuya base es la carne.

La autoridad en la familia se reparte entre el hombre y la mujer. Aunque el hijo que quiere casarse puede expresar alguna preferencia, la decisión muchas veces queda a cargo de los padres. El casamiento por lo civil es más común que el eclesiástico, pero también hay muchos casos en que la pareja sólo se ha "juntado". Lo importante es la aceptación de la comunidad, que se registra por medio de una fiesta, o sea, con una costumbre ritual.

La unidad principal es la comunidad, es decir, el lugar donde se encuentra tanto la "autoridad" como la imagen del santo del lugar. La forma de autoridad civil del pueblo es la municipal. La religión se manifiesta por medio de una organización que se dedica a mantener el sistema de las cofradías. Las dos organizaciones se entrelazan fuertemente, por medio del "escalafón" de grados y del personal que da servicio. Se encuentran muchos pueblos donde "los ancianos" dominan varios aspectos de la vida política y religiosa. Se les trata con mucho respeto en toda la población en vista de su experiencia y sabiduría. Otra fuente de respeto en la sociedad mixteca radica en el sistema de compadrazgo, que desempeña un papel de gran importancia.

Se acostumbra ritualizar los aspectos significantes de la vida. La influencia de la iglesia católica forma sólo una parte del conjunto religioso mixteco. Las creencias y los ritos que señalan la religión del hombre en función de la Naturaleza, en muchos casos complementan o se confunden con los de la iglesia.

En una parte de la vida diaria, o en las relaciones con la gente o con los san-

⁹ Tamayo (1949) habla de la relación entre la altura y las zonas ecológicas.

¹⁰ Schultes (1941) afirma que casi toda la variedad de vegetación de Mesoamérica tropical se encuentra en Oaxaca.

tos, el individuo se deja guiar por los preceptos católicos. Por otra parte, acude a recursos distintos, como la magia, que le permite alcanzar el contacto con un universo más amplio. Hay un complejo de creencias y actos¹¹ no católico, pero bien marcado, cuya base consiste en el concepto de un universo animista que se expresa por medio de varias clases de "espíritus" que controlan las fuerzas de la Naturaleza. En sus atributos de "dueños" de los rayos y las aguas, de las tierras y de los animales, estos seres castigan o recompensan los actos del hombre con hechos que se manifiestan en el cuerpo, en el espíritu o en el propio ambiente. De esta manera las creencias y las ceremonias que reflejan el sobrenaturalismo mixteco a la vez pueden explicar la relación entre la brujería y las enfermedades, conteniendo la razón de las causas y los métodos de curación. Para conocerlos es preciso ponerse en contacto con el mundo extrahumano que se extiende mucho más allá de los alrededores y de las relaciones ordinarias, requiriendo que el individuo se libre del mundo profano a fin de asociarse con el otro. Esto no queda al alcance de la gente mediante los recursos adivinatorios comunes, aunque sean de mucha importancia en la vida. Lo que realmente se requiere es el uso de un medio extraordinario, y el hongo alucinante es uno de ellos.¹²

EL HONGO

El hongo tiene calidad de ser animado. Hay una plática entre el hongo y el que lo toma.¹³ El hongo sabe mucho, por lo cual es capaz de pronosticar. Como el hongo mismo pronostica, el propósito de ingerirlo, como objeto, es el de ponerse en contacto con el espíritu del hongo. Como el hongo conoce los hechos y las actividades que el hombre no puede conocer más que con su ayuda, el hongo representa al mundo extrahumano. En sí mismo contiene una fuerza sobrenatural o sagrada¹⁴ que se relaciona con la sabiduría, pero que no es toda la esencia del hongo, es decir, el ser y la fuerza del hongo son cualidades separadas. Así, aunque no se le haya personificado por completo, tampoco se le considera como simple objeto impersonal.¹⁵

La actitud hacia el hongo es reverente. La curandera inclina la cabeza ante el hongo y lo besa, o besa la caja en la cual se encuentra.

Acompaña esta actitud de deferencia la gran confianza de que será eficaz la curación o la profecía del hongo. Este indica la causa, el desarrollo y la curación

¹¹ Por ejemplo, el sacrificio de un animal como agradecimiento a la tierra por la cosecha, o pedir ritualmente la lluvia en las cuevas antes de la siembra.

¹² En otras partes de la Mixteca emplean el *ololuhqui* u otras sustancias.

¹³ El hongo habla principalmente en mixteco, pero también sabe español.

¹⁴ También se dice "peligroso" y "delicado"; cuando el hongo empieza a hablar no se debe mirar hacia el lugar de donde procede la voz, pues de lo contrario el individuo se vuelve loco.

¹⁵ Es interesante notar el paralelo con las formas sociales del anciano, del compadre y del mayordomo, cuyas sanciones también son de base sobrenatural y cuyas fuerzas, aunque distintas cada una, controlan un conocimiento especial; es notable, por lo tanto, que la posición que ocupan en la sociedad sea la más alta.

de la enfermedad. Predice si se aliviará o morirá el enfermo. En sí mismo es curativo el hongo. Lo consultan para predecir la vida futura, para saber si saldrá bien un viaje que se pretende hacer, o si al individuo lo van a embrujar. Se le pregunta si se va a ser rico o pobre, y si lo que el hongo indica no se realiza, el individuo se culpa a sí mismo y no al hongo. Si algo se pierde, el hongo dice dónde se puede localizar.

Las circunstancias para ingerir el hongo son fijas.¹⁶ La hora indicada es cuando esté callada la noche y el lugar designado es el interior de la casa. Tiene que tomarse cuando todo esté silencioso para que el hongo "hable".¹⁷ "Si hay ruido, como el que puede hacer un animal o un niño,¹⁸ no dará resultado o se verán cosas feas". "Si uno no es de mucha fe, siendo muy delicado el hongo, no habla, sólo emborracha". Hay ciertos días buenos para tomarlo, como el día del santo del pueblo. Otra persona siempre debe estar presente, para hacer lo que se llama "el cuidamiento". La tarea del compañero es la de cuidar al que toma el hongo. Si el individuo sale, el acompañante lo sigue para ver y escuchar lo que dice y para cuidarlo. El compañero debe escuchar las palabras del que toma el hongo para repetírselas al individuo cuando vuelva en sí, a la vez que le referirá todo lo que vió. El que lo toma siempre recuerda todo lo que le ha pasado. El acompañante puede ser de cualquier grado social, pariente o no, sin distinción de sexo ni de edad. Parece que uno de los efectos del hongo consiste en que, una vez consumido, algunas veces hace salir o correr a la gente. En este estado especial en que se encuentra el individuo,¹⁹ puede lastimarse al salir o puede hacer daño a otro, como cuando se encuentra con algún adversario.

Tampoco se limita el número de personas que pueden presenciar el acto.²⁰ Eso depende principalmente de los deseos del que va a tomar el hongo, pudiendo tomarlo más de una persona. Se pueden emplear los servicios de un curandero, pero no es forzoso.²¹ Sin embargo, el que quiera saber algo es quien personalmente debe tomarlo. La presencia de otra persona es necesaria,²² pero esto no es suficiente, sino que hay que llenar otras muchas condiciones.

¹⁶ Se citarán las variantes, que son pocas; uno dice a las nueve, otro a las diez y otro más a las doce.

¹⁷ Es decir, activa más los sentidos.

¹⁸ O de un altoparlante que anuncia alguna película o toca "Las Mañanitas". El uso del hongo no se restringe a los pueblos más aislados. Es cierto que un ruido interrumpe momentáneamente, pero se acostumbra volver a la realidad de vez en cuando, aun no habiendo ruido.

¹⁹ "Estar como soñando o borracho".

²⁰ En los casos conocidos, con un solo acompañante es lo más común.

²¹ Pero tiene que ser una persona que sepa cuál es la cantidad correcta. Sólo unas cuantas personas lo saben, y no todos los curanderos saben lo que hay que hacer con el hongo. Quienquiera que lo haya tomado puede indicar el procedimiento, pero no todos están dispuestos a ello, ya sea por falta de interés o por miedo a lo "delicado" del hongo, es decir, a lo peligroso que es.

²² Puede ser que aquí aparezca una variante importante: hay un lugar en la Mixteca Alta en donde la persona puede tomar el hongo aún estando solo, tomándolo al amanecer. Machaca el hongo con cualquier piedra limpia. Los motivos para tomarlo son los mismos,

El hongo²³ se da en la temporada de lluvias, pues "nace con las primeras aguas". Sólo se da en ciertos lugares, de modo que un pueblo de la región puede tener hongos a la mano y otro no, aún cuando colinden los terrenos de ambos.²⁴ Además, no se da cada año si las condiciones climáticas no son absolutamente favorables.²⁵

Sabiéndolo conservar, el hongo retiene su poder durante varios meses. Se puede conservar de una manera sencilla, poniéndolo durante un breve rato al calor del sol o de la lumbre. De esta manera retiene sus propiedades hasta seis meses, proceso que tiene la ventaja de facilitar su transporte a cualquiera otra región.

Algunas veces se vende el día de plaza, pero no se encuentra expuesto a la vista. Como la demanda siempre supera a la existencia, por ser muchos los curanderos y mucha la gente que desea obtenerlo, la mayor parte de la cosecha de los hongos nunca llega al mercado, sino que se distribuye por otros medios, como a través del curandero o como favor de un compadre u otra persona conocida.

Quien debe recolectar el hongo es una doncella, que puede ser pariente del que lo utilizará. No hay un día o una hora especial para recogerlo, ni el acto se acompaña por otras actividades rituales. La misma niña, u otra joven que no haya conocido varón, participa en la preparación del hongo, previa a su ingestión.

Para que el hongo hable y sus palabras se realicen, todavía se requieren otras condiciones. Dividense en tres fases, la anterior y la posterior a la toma del hongo, y la de los momentos más inmediatos, incluso al tomarlo.

Las prohibiciones incluyen las relaciones sexuales y la alimentación. De uno a ocho días se debe evitar el contacto sexual, tanto antes como después de la ceremonia.²⁶ El hongo debe tomarse en ayunas, lo que significa no comer durante las ocho horas anteriores. Al día siguiente, por la mañana, se toma una infusión de hojas de naranjo y luego chocolate, pero no se debe comer hasta medio día.

Más complicado es el procedimiento para llevar a cabo el rito. Se necesita arreglar una mesa que servirá de altar, tarea que puede hacer cualquier familiar, el curandero²⁷ o el acompañante. Después de haber cubierto el altar con un mantel limpio, se ponen los demás elementos en la forma requerida.²⁸ El inventario ritual incluye lo siguiente:

pero varían otros factores que parecen formar el patrón distribuido sobre una amplia región de la Mixteca Baja.

²³ Los pastores le llaman "jongo"; en español los mixtecos lo designan por "que cura" o "los que nacen solos". En mixteco se dice *si²i*, o *shii*.

²⁴ De esta manera una localidad llega a ser el centro distribuidor del hongo para la región, y en cierto modo puede expresar la tendencia a volverse centro ritual en cuanto a este elemento.

²⁵ La falta de lluvias explicó la escasez de los hongos en la temporada de 1960, aunque llovió suficientemente para la cosecha del maíz. Conseguimos una pequeña cantidad de hongos, pero bastante para que se llevara a cabo una ceremonia.

²⁶ Mientras mayor es la abstinencia, más eficaz es el hongo, según dicen.

²⁷ Estando presente el curandero, este manda a los demás.

²⁸ El esquema ilustra el arreglo en la ocasión en que participaron R. G. Wasson y el autor de este estudio. Según otras descripciones proporcionadas, no es fuera de lo común esta forma, así que los detalles que aquí se presentan son del ritual que se presenció.

| | |
|--------------|--------------------|
| Mesas | Un cirio |
| Floreros | Los hongos |
| Flores | Cigarros |
| Velas | Alcohol |
| Vasos | Un mantel |
| Imágenes | Un petate |
| Un sahumerio | Una mano de metate |
| Copal | Un metate |

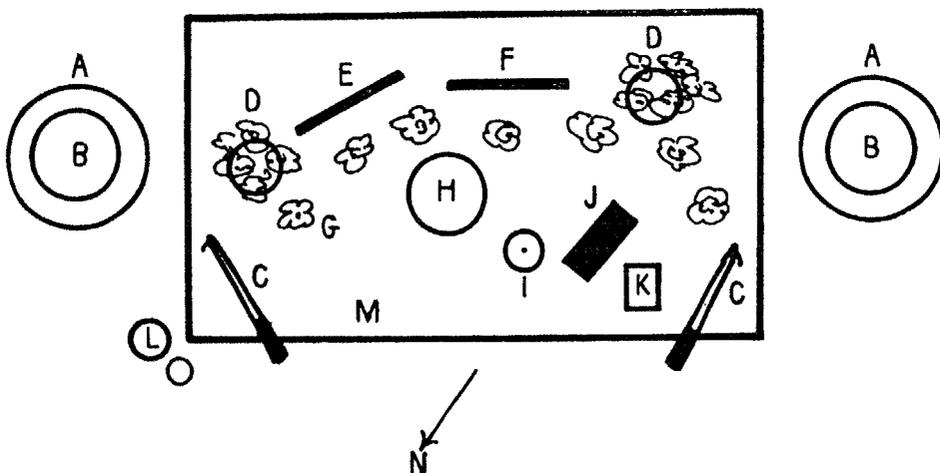


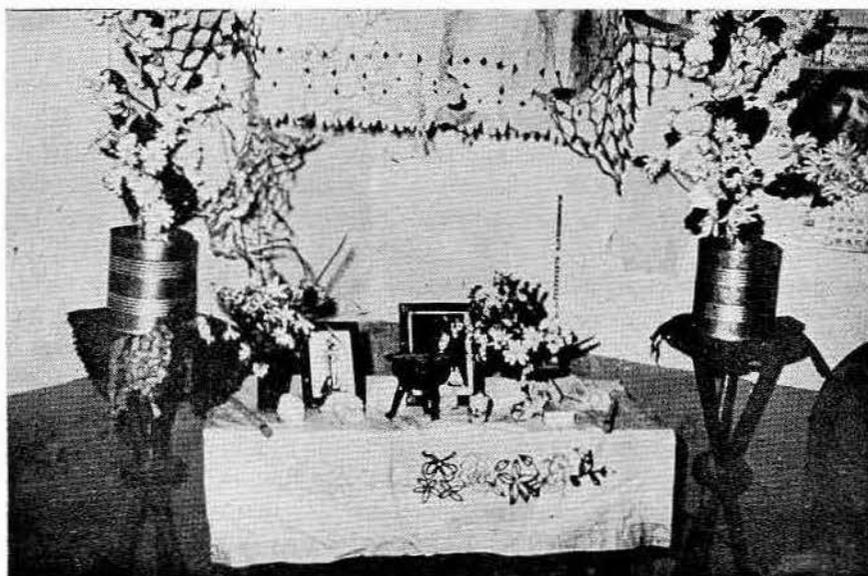
Fig. 2.—Arreglo de los objetos rituales en un altar mixteco, antes de moler y tomarse el hongo.

| | |
|--|--|
| A mesa de madera | G siete flores de papel, cuatro color de rosa y tres blancas |
| B cubeta de latón con flores (margaritas) de papel | H sahumerio y copal |
| C velas rojas y blancas | I cirio |
| D vasos con flores | J caja con hongos |
| E Virgen de los Remedios | K caja de cigarros |
| F Virgen de Guadalupe | K botella de aguardiente y otra de alcohol |
| | M mantel limpio |

Sigue entonces el proceso de la preparación del hongo. La niña que lo recogió o alguna joven de la familia de quien va a tomarlo, hace los preparativos bajo la dirección del curandero.²⁹ Primero debe lavar el metate, después de lo cual el curandero reza frente a los hongos³⁰ que están en el altar. Los levanta y se sienta junto al metate. Hace la señal de la cruz sobre la caja abierta que

²⁹ En aquella ocasión fue una curandera.

³⁰ Los hongos se cuentan por pares, compuestos cada uno por hembra y varón. La dosis es comúnmente de siete pares, pero se aumenta hasta catorce cuando es "más fuerte el cerebro". Pero "si se pasa de tomarlo, se ataranta muy feo o puede quedarse loco". No se toma con aguardiente, pero la fuerza de la dosis debe ser igual a la cantidad de aguardiente que se soporta. A los niños menores de trece años se les recetan tres pares. Un pastor dice que el hongo habla en mexicano y en español. Se debe tomar en bancos de siete, es decir, pueden tomarse siete; si se quieren más, tienen que ser catorce o veintiuno.



Lám. I.—El altar (fotografía de R. Gordon Wasson, 1960).



Lám. II.—La niña moliendo el hongo; su madre le ayuda. Mientras tanto la curandera sostiene la caja con los hongos en la mano izquierda y una vela encendida en la derecha (fotografía de R. Gordon Wasson, 1960).

contiene los hongos y pasa la cantidad adecuada a la niña para que los muele con agua³¹ en el metate.³² El curandero enciende una vela y detalladamente dirige a la muchacha indicándole a cada paso cómo ha de moler y echar agua al hongo mientras muele, diciéndole cuándo ha quedado concluida la tarea. Entonces el curandero con todo cuidado echa el agua de los hongos a un vaso, raspando la superficie del metate con los dedos para no perder nada del líquido. Si caen al suelo algunas gotas, advierte el curandero que nadie toque el lugar mojado antes de que haga una "limpia",³³ que consiste en pasar repetidamente por el lugar y su alrededor el sahumerio, que desprende el humo del copal, sobre el lugar y sus contornos.

Después de poner la solución de los hongos en el altar, coloca ante éste un petate y lo "limpia", después de "limpiar" también el suelo en donde va a quedar el petate. Hincado sobre el petate, que está frente al altar, el curandero reza breve y silenciosamente, siguiendo a esa fase otra "limpia" por debajo y por encima del altar, y luego otra al que va a consultar al hongo.³⁴ Hechos los preparativos, el curandero pide al que va a tomarlo que se acerque al hongo para hablarle del propósito de la consulta, realizado lo cual le dice que se beba el líquido. Una vez bebido hace que el individuo rece brevemente y que se acueste. Si todos los preparativos estuvieron bien hechos, entonces el hongo hablará.³⁵

III. COMPARACION DE LOS DATOS

LOS RASGOS FUNDAMENTALES

En las siguientes secciones se van a comparar los datos relativos al hongo alucinante de la Mixteca con los anteriormente conocidos que se refieren a otras regiones.³⁶ El propósito es el de poder formular un patrón mixteco e indicar hasta qué punto se encuentra integrado con los demás. Aclarando así el problema, se

³¹ Algunos dicen que debe ser "agua bendita".

³² Sólo un informante afirma que resulta mejor masticar que moler el hongo.

³³ Para quitar toda impureza. Si no se hace, el que tome el hongo puede enfermarse.

³⁴ Es evidente que tratan al hongo de una manera especial. En el caso de la curandera, ésta hace su voz fuerte y suele hablar con más vigor que el acostumbrado entre las mujeres, pero durante todo el tiempo que duró el rito la voz de la curandera apenas se oía, no pudiéndose distinguir la mayoría de las palabras; únicamente se distinguían cuando alzaba un poco la voz al dirigir unas cuantas palabras a los demás presentes. Hay dos clases de hongos para adivinar: la del llano y la del estiércol, que puede ser de toro, caballo o burro. La del llano es mejor porque la otra es muy fuerte, ya que "es muy delicado comérselo, la gente se vuelve loca" y "uno ve al animal que se echa sobre uno". Sobre su eficacia indica R. G. Wasson que efectivamente, de acuerdo con el Dr. Heim, se distinguen químicamente. La gente dice que aumenta la eficacia tomando el hongo siete veces durante dos meses, y que también es bueno si coincide su ingestión con los días festivos.

³⁵ El efecto se produce más o menos a la media hora y dura de tres a cinco horas. El alcohol lo ocupa la curandera cuando el suplicante suda demasiado, o cuando tarda más de las cinco horas en volver en sí, en cuyo caso lo sopla sobre el individuo y le frota el cuerpo.

³⁶ En Heim y Wasson, 1958, Cap. II, se proporcionan los datos en detalle.

tendrá una mejor idea de la extensión general y de las características regionales,³⁷ lo que conducirá a definir si existe un patrón general.

En Huautla hay varias palabras para designar a los hongos. Hay una partícula que distingue los que son alucinantes de los hongos corrientes, y que significa algo así como "lo que viene por sí mismo". En total hay cuatro especies, cada una con nombre mazateco, como el que en español significa "angelitos", y que designa a una de ellas. También les llaman "sangre de Cristo".

Se considera muy delicado o peligroso el hongo, por lo que no se debe hablar a nadie de ellos. Al que lo coma estando ritualmente impuro lo mata. Para estar puro se tienen que dejar las relaciones sexuales durante cinco días antes y después de comerlo. Si la persona que lo recoge para darlo a otro no está puro, el hongo puede matar al que lo coma o lo vuelve loco. Uno o más de la misma familia pueden comerlo. Por lo general no es el enfermo ni su familia los que comen el hongo, sino un curandero, quien les refiere en voz alta lo que el hongo le enseñó, algunas veces por medio de un canto rítmico. Se toma más o menos a las nueve de la noche y empieza a hablar después de una hora, pudiendo hacerlo durante cinco o seis horas seguidas. El hongo habla al que lo toma, le habla de la vida y de la muerte, así como del futuro. Encuentra, además, los objetos perdidos.

El hongo se come crudo; la dosis varía según la persona y la especie. Se acostumbra comerlos por pares y si se comen demasiados el individuo se enferma, muere o se desmaya, pasándole lo mismo si al tomarlos no se encuentra en estado de pureza ritual. Se comen en el interior de la casa y si todo se hace bien el curandero tiene visiones y el hongo habla durante varias horas. El hongo indica lo que enfermó a una persona, pudiendo decir cuál fue la brujería, quién se la hizo, y en qué día, así como el motivo, o bien puede expresar que se trata de un espanto, o de una enfermedad que se cura con otra medicina. A veces dicen que el que habla es Jesucristo, pero el hongo solamente habla mazateco.

El hongo predice si uno va a morir o no y la gente cree lo que dice. También indica quiénes deben recibir una parte de la herencia, aunque a veces puede equivocarse el hongo. El curandero puede tomar alcohol muy noche, aunque algunos lo toman durante el rito. Acostumbran los curanderos ver al mar cuando comen el hongo y solamente con su consejo se le puede comer.

El hongo surge con las lluvias; se debe recoger temprano por la mañana. No hay ningún acto ritual en la recolección, pero el que lo come ayuna durante veinticuatro horas, de mediodía a mediodía, y no toma alcohol antes de comerlo. No se vende en el mercado, y secándolo puede servir durante tres, y hasta seis meses.

Entre los curanderos hay modos distintos de hacer los ritos. Algunos gritan y cantan, mientras otros trabajan calladamente y alzando poco la voz.

Frente al altar, y en el suelo, se ponen los materiales del rito que son copal, cacao, maíz, pisiete, huevos de gallina y de guajolote, plumas de guacamaya, amate y varias velas. Gran parte de la ceremonia consiste en la manipulación de estos materiales. Para tomar el hongo el curandero queda arrodillado ante el altar, mastica los hongos frescos y crudos por pares, uno y otro de cada par, hasta terminar

³⁷ *Ib.* Los datos de la región mazateca se usan principalmente por ser los mejor conocidos; los de las otras regiones se emplearán cuando sea posible.

los catorce.³⁸ Hace algunas preguntas al que haya pedido su ayuda y luego dice lo que ve y puede predecir.

Afortunadamente tenemos excelentes datos de Huautla que pueden compararse entre sí,³⁹ habiendo otra ceremonia bastante distinta de la que acaba de citarse. Participan más personas, aunque usualmente sean de la misma familia. La manera de participación es un factor de lo más distintivo, pues se reparten los hongos entre todos, de modo que son todos quienes participan de la experiencia. La curandera representa a los demás, pero éstos forman una parte más íntegra de la ceremonia por experimentar de manera directa.

Los artículos rituales también varían, poniéndose en el altar dos imágenes de santos. Además, se ponen flores, un crucifijo, velas y un cirio en su vaso, copal en su sahumero, y algunas tazas.

La curandera aparta trece pares de hongos, pero los come uno por uno y no por pares. Antes de empezar el rito todos toman chocolate.

La curandera habla y canta durante muchas horas, en lo cual recibe ayuda de su hija. Más tarde la curandera ejecuta una danza que dura dos horas. Durante la ceremonia toma aguardiente⁴⁰ y a veces profiere los nombres de "Cristo", "San Pedro", "San Pablo", o "Espíritu Santo", como invocándolos. De vez en cuando tiene lugar una especie de intermedio en el cual la curandera y algunos de los otros hablan como cambiando impresiones. Al siguiente día se puede tomar café con pan, no pareciendo ser muy fuerte el ayuno.

Entre los zapotecos de la costa se encuentran algunos detalles distintos. De vez en cuando se reúnen los curanderos de la región, los de mayor edad, para discutir asuntos importantes; si resulta de difícil solución un problema, alguno de estos hombres toma el hongo para obtener consejo.

Es el curandero o "sabio" el que come el hongo para adivinar. Se proscribieron tener relaciones sexuales y tomar bebidas alcohólicas durante cuatro días antes de ingerir el hongo, pero puede comer y fumar. Hay cierto indicio de especialización en que una de las cuatro especies sirve para la caza.⁴¹ Cada especie tiene su propio nombre.⁴²

Durante los cuatro días anteriores a la ingestión del hongo, el curandero lo conserva en el altar con las imágenes de santos. Diariamente reza varias oraciones, después de lo cual se lava la cara, las manos y los pies. Al recoger el hongo se persigna, besa los hongos y reza algunas oraciones. Antes de comer los hongos vuelve al lugar donde se recogen para hacer una ofrenda, pidiendo a las deidades más hongos para el año siguiente. Deja velas y flores en el lugar.

³⁸ *Psilocybe mexicana*, igual a la especie de la Mixteca.

³⁹ Heim y Wasson, 1958, pp. 55-75.

⁴⁰ *Ib.* Escribe Wasson (p. 73) que las ceremonias huauteacas fueron distintas. En otra ocasión la misma curandera cambió el procedimiento, pues no hubo danza y habló de otra manera. Parece que se concentraba más en la curación, y el conjunto ceremonial resultó simplificado.

⁴¹ Son importantes en esta ceremonia las velas, los puntos cardinales y varias deidades asociadas con el rayo y con dichos puntos cardinales.

⁴² Se emplea el *Rivea corymbosa* cuando escasea el hongo.

Entre los mixes se habla de los hongos por pares, con una palabra que designa una pareja sexual. El curandero no toma los hongos si no es para consultar él mismo al hongo. El que quiere obtener informes consulta al hongo en mixe o en español. La palabra mixe para designar al hongo alucinante es el morfema "hongo" al que se añaden elementos descriptivos. Pero también hay una palabra que expresa "lo que nace por sí mismo" (como en Huautla y en la Mixteca). Se pasan los hongos sin masticar, dejando junto a una cruz los tallos como ofrenda e invocando a San Juan. Suelen estar presentes solamente dos individuos de los cuales uno come el hongo y habla con él mientras el otro observa, pero no habla. La dosis varía según la especie.⁴³ A los niños les recetan seis pares de una de las especies.

Cualquier persona puede recoger los hongos, y antes de ingerirse se dejan en el altar de la iglesia mientras la persona enciende unas velas y copal para pedir la bendición de Dios y el permiso para consultar al hongo. Luego se llevan a la casa para comerlos.

Ponen restricciones sexuales y de alimentos que duran cuatro días antes y después de comer el hongo, no debiéndose tomar alimentos grasosos y bebidas embriagantes. Si no se observan estas reglas el individuo puede volverse loco. Una mujer preñada nunca debe comer el hongo o también enloquece; en caso de preñez otra persona debe comerlos en su lugar.

En la Chinantla la curandera seca el hongo y lo reduce a polvo antes de tomarlo. Cuando recupera las fuerzas empieza a adivinar.

También en el Valle de México la manera prescrita de tomarse "los niños" (del agua) es estando secos, así los come "el trabajador del cielo", como designan al que sabe de los hongos. El enfermo no puede comunicarse tan bien con los hongos como aquél. Aquí el hongo solamente habla náhuatl.

En el Estado de México los hongos se conocen como "mujercitas", "hombrecitos" o "niñas" y "niños". Deben tomarse revueltos, pero no por pares. Se dice que "la niña es más fuerte que el niño". El que quiere adivinar los toma sin ayuda de otra persona; se comen secos o un poco cocidos en seco, o bien en polvo con alcohol o pulque; se pueden moler en metate o con la mano. También se debe frotar el cuerpo con el líquido donde hay dolor. A los niños los frotan de igual manera, pero no les hacen comer el hongo. Se toma de noche para poder dormir mejor, la mujer después del parto, y para los otros propósitos como encontrar cosas perdidas, encontrar la causa de una enfermedad, y para recibir consejos.

LA MIXTECA

Cuando se comparan los datos de la Mixteca con los demás se nota que hay gran similitud entre todos. Sin embargo, resaltan algunos puntos que parecen distinguir a la Mixteca y que se refieren a algunos detalles de la recolección, preparación, ingestión y calidad del hongo.

En primer lugar, todos los informantes mixtecos afirman que el hongo tiene

⁴³ Dicen que cada especie tiene su propio poder, o sea, de curar, adivinar, o de enloquecer.

poder curativo.⁴⁴ El hongo es un elemento importantísimo en todos los pueblos de los que tenemos datos, pero rara vez se le considera como curativo. Sirve como agente para pronosticar el futuro y hablar del pasado, indica si va a vivir o a morir un enfermo; predice la vida y las condiciones de la muerte; descubre las causas de una enfermedad y prescribe la curación apropiada. Hay una historia mixte en la que se atribuye al hongo fuerza curativa. La especie del Estado de México parece tener propiedades calmantes y terapéuticas cuando se emplea para frotar el cuerpo y para tratar a un herido. En fin, en la Mixteca hay suficiente acuerdo sobre la cualidad curativa del hongo, por lo que puede decirse que por este concepto caracteriza a la Mixteca.⁴⁵

Son dos los puntos que caracterizan la preparación del hongo, y otro la manera de tomarlo, los que en consecuencia apartan a la Mixteca de los demás pueblos. Uno de estos puntos es el modo de preparar el hongo. El patrón mixteco consiste en molerlo con agua en el metate antes de tomarlo.⁴⁶ En los otros pueblos se acostumbra comer el hongo entero o despedazado, pero no molido. Cuando se le añade un líquido, como se hace en el Estado de México, se trata de pulque o alcohol. En el Estado de México se dice que se muele, pero este modo de preparación no es el único. En cambio, en la Mixteca constituye la forma debida. El hecho de molerlo se vuelve así un elemento básico del rito mixteco, y lo que es más, es un detalle único en el sentido que representa una parte de la estructura ritual que no tiene contraparte en ninguno de los otros pueblos. El significado del modo de preparación aumenta su importancia tomando en cuenta la clase de persona que lo muele, pues forzosamente tiene que ser una niña, lo que también constituye un elemento necesario en el patrón mixteco y único en dicho patrón. Es indudable que nos enfrentamos a una creencia sobre la cualidad esencial del hongo alucinante que socialmente se expresa por medio de la clase de persona que representa una pureza completa: la niña. Ya se ha hecho referencia a la actitud reverente que se demuestra hacia el hongo y que sólo tiene paralelo en el otro extremo de la escala social en el respeto hacia el anciano.

La recolección del hongo demuestra otro elemento único; tiene que hacerla una niña. Las actividades rituales de los zapotecos de la costa, que se emprenden antes de tomar el hongo, no están representadas en la Mixteca ni en ninguna otra parte, pero el grado de intensidad ritual previo a la ingestión del hongo probablemente sea más alto en esos dos casos. De todas maneras, la presencia necesaria de la niña parece caracterizar al complejo mixteco y no a los demás. Indica de nuevo que el hongo es de una cualidad muy especial.

Los puntos que se han detallado como los que caracterizan a la Mixteca y no a los demás lugares,⁴⁷ se refieren a la manera de recoger, preparar y tomar el hongo, así como a su cualidad curativa.

Como constituyen una gran parte de la totalidad del ritual, es interesante

⁴⁴ El hongo le dice a uno: "Tómame y te alivio". Hay varios casos que ilustran su poder curativo.

⁴⁵ Es mejor considerarlo como fenómeno no único, sino de énfasis o de grado.

⁴⁶ Véase la nota 32.

⁴⁷ Es decir, los que se apartan del patrón general.

hacer notar que todos tienen como punto de referencia un componente femenino, lo que puede expresarse de la siguiente manera: el hongo que se toma para curar y adivinar representa el producto ritual de las actividades, de los utensilios y de las manos de una mujer.

COMPARACIÓN GENERAL

Cuando se amplía la comparación se nota que el patrón mixteco no es sino uno entre varios complejos distintivos. El zapoteco es otro, según el cual se emplea el ritual elaborado en la casa unos días antes de la ceremonia; o el ritual que relaciona al hongo con la caza y que trata de las direcciones, las deidades y el rayo; o aquel en que se piden hongos para el año siguiente. En el patrón mixe existe el detalle de que se llevan los hongos al altar de la iglesia para pedir la bendición divina y el permiso para consultar al hongo. El patrón huauteco se aparta por algunos elementos materiales rituales que se emplean, por la actuación de los curanderos y por una intención ritual distintiva. Comparando las características especiales de las regiones,⁴⁸ se pueden hacer las siguientes observaciones. La gran elaboración de los rituales antes de tomar el hongo es lo que distingue los patrones de los mixtecos, de los zapotecos de la costa y de los mixes. Los caracteres distintivos huautecos incluyen el propósito del ritual, o sea, el unir al grupo por una experiencia religiosa, más la actuación de la curandera para ayudar a realizarla y el empleo de ciertos objetos rituales.

ANÁLISIS

Por el momento no es posible explicar el significado de las diferencias ni tampoco descubrir las causas. Para saber lo que indican sería menester examinarlas a base de varios problemas culturales e históricos. Por ejemplo, ¿podemos indicar con seguridad que algunas características distinguen a una región y no a otra? ¿Cómo se explicarían? ¿Representarían un proceso de difusión o de pérdida cultural? ¿No se deberían a los cambios o a la transculturación ocurrida como efecto de la conquista española? ¿O se relacionarían con la cronología prehispánica?

Para tratar sobre estos y otros problemas nos hacen falta varias informaciones. Necesitamos datos sobre otras regiones donde se suele usar el hongo alucinante. De los lugares donde apenas hayan noticias del hongo se tienen que obtener más ampliamente. En las mismas regiones de donde tenemos conocimientos hay que extenderlos a otros pueblos para poder determinar las formas variantes y establecer las líneas lingüísticas, geográficas y culturales que indiquen dónde se unen los distintos patrones. Para comprender a fondo el complejo del hongo es necesario verlo desde su base cultural, por lo que urge conseguir materiales que ilustren los puntos principales donde se unen las prácticas y las creencias sobre los hongos, con otras actividades culturales. Sería de valor tener datos sobre otras maneras de curar y adivinar, en la misma comunidad, para saber cómo se diferencian de las del hongo. Lo mismo puede aplicarse a la perspectiva histórica,

⁴⁸ Solamente se comparan cuatro por ser éstas sobre las que hay datos más completos.

pues aunque tengamos numerosos informes de varias fuentes⁴⁹ cierto es que falta indicar el papel que desempeñó el hongo en la vida diaria. Que fue importante, no cabe duda.

De todas maneras se pueden aprovechar los datos y las comparaciones que se han hecho. Se hará un análisis más detallado que puede revelar otras características del patrón y que posiblemente esclarezca algunos de los problemas.

En la usanza huauteca notamos una extensión tan amplia que lleva a preguntarse si realmente se trata de una sola forma.⁵⁰ El carácter sobresaliente de esta duda es el conjunto de objetos rituales que fueron usados⁵¹ en una ceremonia por el curandero. Son objetos conocidos en algunos lugares indígenas de México donde siguen sirviendo desde tiempos lejanos como ayuda ritual, usualmente para adivinar, sin que se acostumbre ver hongos entre ellos. No constituyen una parte de los objetos empleados en las otras ceremonias en Huautla y no aparecen entre los objetos rituales en ningún otro caso. Tampoco debe considerarse un caso único y mismo en Huautla puesto que la curandera que efectuó la ceremonia distinta, también supo emplear estos otros elementos. Parece así que en Huautla se ha añadido el hongo a los objetos rituales destinados a una forma de adivinar muy antigua y extendida en México.

También llama la atención otra forma⁵² que en algo se parece a la gran ceremonia, pero que podría considerarse como distinta en cuanto a la intención básica, la actuación de la curandera y la forma de participación de los que están presentes.

La gran ceremonia, en la cual varias personas consumen el hongo mientras la curandera hace lo mismo; la danza y los cantos de ésta, son detalles únicos en Huautla. En el conjunto aparece bastante diversidad en el pueblo, aunque no se considere la forma que emplea el maíz y los demás objetos como una parte del patrón formal del hongo.

En la Mixteca también parece que hay variaciones⁵³ en el uso del hongo. Algunos de los diversos elementos de la Mixteca se encuentran en otras regiones. Por ejemplo, el consistente en que estando solo el individuo se puede tomar el hongo también se ha notado en el Estado de México, y el que se refiere a que cualquier persona pueda recoger el hongo ocurre también en varios lugares. Debe hacerse notar que los detalles semejantes entre la Mixteca y otras regiones la asocian con varias de ellas, pero con ninguna cuando se consideran todos los detalles. Se ponen estos ejemplos de diversidad entre la Mixteca y Huautla como sugerencia de que pueda encontrarse también en relación con las otras regiones.

Un elemento que parece tener valor clasificatorio se refiere a "el que toma el hongo". En la Mixteca, entre los mixes y en el Estado de México, el que quiere consultar al hongo lo ingiere. El patrón para Huautla, los zapotecos y la Chinan-

⁴⁹ En Heim y Wasson, 1958, pp. 17-34 y 38-44, se incluyen los textos en náhuatl.

⁵⁰ Wasson con toda razón indica que son dos métodos distintos para adivinar (Heim y Wasson, p. 73).

⁵¹ Véase la p. 80.

⁵² Véase la nota 40.

⁵³ Véase la nota 22.

ta, dicta que lo ingiera el curandero de parte de otro, para luego servir al que quiere las informaciones. En el Valle de México lo toma el "trabajador del cielo" o el enfermo, pero en el último caso el hongo no habla. Solamente en Huautla se conoce la forma consistente en que ambos comen el hongo.

En la Mixteca y entre los mixes hay alguien que acompaña al que va a consultar al hongo, pudiendo ser cualquiera. Lo necesario es su presencia o saber dar la medida si es la primera vez que el otro va a tomarlo. El compañero no tiene que controlar el conocimiento ritual.

Parecen así surgir dos patrones, empleando el criterio de "el que lo toma". Uno será el "suplicante-compañero", y el otro el "curandero-suplicante", pero hay que tener en cuenta en la segunda forma que el curandero también es suplicante. Al primer patrón corresponde la Mixteca y los mixes, y al segundo Huautla, la costumbre zapoteca y la Chinantla.⁵⁴ Los tres usos de Huautla parecen ajustar al segundo patrón. Habrá entonces que clasificar los dos casos en que el individuo toma el hongo sin la presencia de compañero ni de curandero, que corresponden al Estado de México y la Mixteca Alta. Como parecen bastante seculares habrá que relacionarlos con el primero y no con el segundo patrón.

Otro criterio que se ha mencionado es el del "momento de acentuar el ritual relativo a la ingestión del hongo". Los de la categoría "suplicante-compañero" se caracterizan por ocurrir el énfasis ceremonial antes de tomar el hongo, o después en la otra categoría, menos en el patrón de los zapotecas que corresponde al primer grupo en este detalle, por lo que habrá que clasificarlo aparte.

Aunque el mixteco o mixe acostumbren tomar el hongo, se nota que el acompañante puede ser un curandero, como pasa entre los zapotecos y los mazatecos. Lo importante en el caso de la Mixteca es que el curandero forzosamente tiene que presenciar y actuar, si estuviere muy enfermo el suplicante, aunque sea siempre el suplicante el que toma el hongo. Como se requiere la presencia del curandero en los casos zapoteco, mazateco y mixteco, el último se acerca a los dos anteriores, o sea, los dos patrones se aproximan. Es más, considerando "el momento de acentuar el ritual relativo a la ingestión del hongo" se relacionan más el tipo mixteco y el zapoteco, pero difieren en cuanto al contenido de esos rituales previos. Comparándose los objetos rituales que se emplean en las ceremonias, se parecen más los de los mixtecos y los de los mazatecos. Empleándose las características citadas para comparar los dos patrones, se nota que el zapoteco y el mazateco no salen del patrón curandero-suplicante, mientras que el mixteco parece más flexible en cuanto al que pueda servir de compañero.

Los detalles huautecos se han clasificado como correspondientes al patrón curandero suplicante, es decir, que el curandero come el hongo estando presentes algunos suplicantes. Falta ahora considerar la ceremonia huauteca en la cual tanto los suplicantes como el curandero comen el hongo. No le falta la cualidad de adivinación, puesto que cada quien dirige una pregunta al hongo. Sin embargo, es un complejo especial por el hecho de que los asistentes, en el fondo, también participan de la experiencia de la ceremonia, acompañando literalmente al curan-

⁵⁴ Aunque por ser escasos los datos sería mejor no clasificar a la última.

dero. Este actúa, además, de una manera especial con una danza, unos cantos y varias palabras distintivas, así que sirve como dirigente y se aparta de los demás, aunque todos consuman el hongo. Clasificar a esta ceremonia con las otras sería desatender a sus caracteres notables y a lo que parece ser su significado. Tal significado podría definirse como el proporcionar la oportunidad de compartir una experiencia en que cada persona la experimenta, pero como una parte del grupo. El grupo se vuelve el foco principal dentro del cual cada quien incrementa su experiencia por poder compartirla con los otros asistentes. Las demás ceremonias se caracterizan por estar orientadas a adivinar mediante la participación de un individuo, pudiendo siempre asistir otros, pero como testigos. Hecho este análisis, surge la necesidad de emplear la categoría del "significado" para comprender más a fondo y clasificar más correctamente los diversos complejos del hongo.

IV. CONCLUSION

El propósito de este ensayo ha sido el de presentar una visión comparativa de las creencias, los usos y los rituales del hongo alucinante del México actual. De ella pueden resumirse brevemente algunos puntos.

Dentro de cada región de donde se tienen datos comparables aparecen variantes, unas pequeñas, otras mayores. Ya es un detalle, ya otro lo que varía. Entre dos y más regiones ocurre lo mismo, pues cada región ofrece algo distintivo, pero a la vez se parece en algunos rasgos a la región vecina o a otra más lejana. Ocurre que una variante de una región se parece al patrón de un lugar muy distante, más que a otra variante de su misma región. Es dudoso que alguna región de las que se tienen noticias tenga un patrón homogéneo. Huautla sirve de buen ejemplo de las diferencias que pueden encontrarse en un mismo pueblo.

La variación conocida no indica que las distinciones sean infinitas. Es probable que ya estemos a punto de distinguir los límites, quedando entre ellos lugar donde hacer caber una que otra nueva divergencia.

Se han formulado dos patrones fundamentales basados en el significado: uno comprende la experiencia de la ceremonia sobrenatural, y el otro es pragmático, enfocado hacia el adivinar. Utilizando varios criterios para analizar las distinciones más a fondo se distinguen otros más, pero en realidad no todos deben considerarse como patrones independientes, sino más bien como variantes de un patrón mayor, de los cuales tal vez hayan entre tres y cinco.

Es probable que las múltiples variantes hayan correspondido a un patrón central, pero es dudoso que se encuentre actualmente, y hasta es posible que tampoco existiera hacia la época de la conquista, en vista de las conocidas diferencias regionales relativas a otros aspectos culturales. En aquella época la gente podía haber encontrado varios modos de expresarse como aparecen hoy en día. Puede ser que una ceremonia mayor como la de Huautla se celebrara pública y abiertamente antes de la conquista española.⁵⁵ Aunque exista la posibilidad de que una

⁵⁵ Como sugiere muy razonablemente Wasson (Heim y Wasson, 1958, véanse los datos 6, 7A, p. 38), tal vez no haya sido del gusto de los recién llegados.

ceremonia de tanta importancia abarcara una extensión geográfica más amplia de la que ocupa hoy en día, no hay ninguna seguridad de que fuera la única manifestación del uso del hongo. Más acorde con lo que se sabe acerca de las culturas prehispánicas y de la cultura en general, es sugerir que ninguna región cultural se caracterizó por un solo patrón, como ya se ha dicho. Sin embargo, sabemos más de la vida religiosa o del grupo social que de la vida diaria de la gente, y menos aún de quienes vivían aislados de los centros rituales y comerciales, en cuyo caso no es aventurado suponer que algunas de sus costumbres rituales, de suyo ya antiguas, se hayan conservado posteriormente, como ocurre hoy en día. Nada se sabe de la extensión prehispánica de la jerarquía de los sacerdotes en cuanto a su control en los lugares retirados. Es muy posible que los curanderos hayan existido en todos los poblados y que ejecutaran su oficio empleando objetos rituales no del todo distintos a los de los sacerdotes. Y es también posible que no todo se haya perdido durante los últimos siglos. Principalmente debe admitirse la posibilidad de la existencia de dos o más patrones distintos en el mismo lugar, entre las culturas pasadas, tal como se admite hoy por los datos de las regiones de que se ha tratado en este estudio.

Otra conclusión que se desprende del análisis se refiere al carácter del hongo; su uso para la adivinación permite clasificarlo entre los demás medios para pronosticar, pero no hay que pensar que sean iguales. El poder alucinante del hongo lo distingue básicamente de las otras técnicas. No se puede negar que las creencias son muy hondas y la fe de igual fuerza en todos los medios de adivinación, pero la experiencia que proporciona el hongo no tiene paralelo entre los demás recursos.⁵⁶

No se ha intentado revisar las fuentes arqueológicas sobre el hongo, pero hay que hacer notar un detalle de interés. Mediante las investigaciones que se llevaron a cabo este año en la Mixteca, en el presente ensayo se ha trazado un complejo que parece ser distintivo, es decir, que hasta ahora no se ha observado en los demás lugares donde existe el conocimiento del hongo. Este complejo se caracteriza por el hecho de que es una niña la que tiene que recoger al hongo, para después molerlo con agua en el metate, ritualmente, antes de que lo tome el suplicante.

Desde hace tiempo se sabe de unas "piedras hongos"⁵⁷ de Guatemala, Chiapas y El Salvador. Ultimamente⁵⁸ se encontraron nueve metates en miniatura con sus respectivas manos, asociados con nueve "piedras hongos" en una colección privada; proceden de Kaminaljuyú y parecen corresponder al horizonte Preclásico. La interpretación que se ha dado es que se trató de una ofrenda.

¿De ello se puede inferir una edad respetable para una parte del patrón que ahora caracteriza a la Mixteca, pero que según estos datos, pudo haber alcanzado una extensión mucho mayor? A la vez sería un caso notable de persistencia de un elemento ritual durante tantos siglos. Quedaría por saber si también el hongo

⁵⁶ No se hace referencia a los demás medios alucinantes.

⁵⁷ Wasson y Wasson, 1957, pp. 275-285, Heim y Wasson, 1958, pp. 113-121.

⁵⁸ Los datos son de un manuscrito de S. F. de Borhegyi de enero de 1960. Agradezco mucho al Sr. Wasson el haberme enviado estos datos.

fue recogido por una niña y conocer los demás detalles del hecho para llamarlo complejo.

Para aclarar las conclusiones de este ensayo y formular otras hacen falta mayores esfuerzos. Hay que realizar otras investigaciones más minuciosas sobre la distribución y los usos del hongo, tanto desde el punto de vista geográfico como cultural. Se necesita un análisis de los datos actuales para relacionarlos con las fuentes históricas y arqueológicas. Hace mucha falta un estudio que proporcione amplios datos sobre el contenido de las alucinaciones de los que toman el hongo, para después aplicarlos a un estudio psicológico en sus relaciones culturales en los pueblos, conocimientos que pueden ser de mucha utilidad en cuanto a los problemas de la salud mental y pública, no sólo en México.

REFERENCIAS

- BORHEGYI, S. F. Ms. Miniature Mushroom-Stones from Guatemala, 1960.
 DAHLGREN, B. *La Mixteca*. México, 1954.
 HEIM, R. Y WASSON, R. G. *Les Champignons Hallucinogènes du Mexique*. Paris, 1958.
 LA BARRE, W. Twenty Years of Peyote Studies. *Current Anthropology*, Vol. 1, No. 1, 1960.
 RAVICZ, R. Ms. A Comparative Study of Selected Aspects of Mixtec Social Organization, 1958.
 SCHULTES, R. E. Ms. Economic Aspects of the Flora of Northeastern Oaxaca, Mexico, 1941.
 TAMAYO, J. L. *Geografía General de México*. México, 1949.
 WASSON, V. P. Y WASSON, R. G. *Mushrooms Russia and History*. New York, 1957.

LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE JILIAPAN

LEONARDO MANRIQUE CASTAÑEDA

El propósito fundamental de este trabajo es mostrar la función e interrelaciones de los tres grupos que ocupan el pueblo de Jiliapan, Hgo. Los materiales que se emplean fueron recogidos en el curso de dos visitas a la localidad, la primera en mayo de 1958, y la segunda dos años después; durante la visita de 1958 se tomaron rasgos más generales, y durante la segunda se procuró precisar algunas observaciones pertinentes. El método de trabajo fue, en las dos ocasiones, tanto la observación directa como las entrevistas con bastantes informantes; las entrevistas fueron de varios tipos: pláticas más o menos ocasionales con miembros de los tres grupos, entrevistas regulares en las que se trató directamente el tema (procurando evitar, naturalmente, las preguntas demasiado delicadas), y entrevistas en que se deslizaron preguntas pertinentes dentro de un tema distinto, o en las que se trataron temas ajenos que permiten hacer inferencias sobre la organización social.

Las conclusiones obtenidas se presentan aquí en el siguiente orden: 1) marco ambiental y breve descripción del pueblo; 2) rasgos de la organización social interna de cada grupo; 3) las interrelaciones entre los grupos.

EL MARCO AMBIENTAL

Jiliapan es un pueblo dependiente del Municipio de Pacula, Distrito de Jacala, en el Estado de Hidalgo; ocupa un valle estrecho y abierto hacia el noreste, en el extremo de la Sierra Gorda (estribación de la Sierra Madre Oriental, que corre desde el sur de San Luis Potosí hasta el norte de Hidalgo). La mayoría de las formaciones geológicas es de calizas, con algunos afloramientos pirogénicos, y los suelos son amarillos y grisáceos, propios de clima templado y regularmente húmedo.

La vegetación es de bosque alto y frío (encinos, coníferas, madroños) en las alturas que rodean a Jiliapan, pero en el pueblo mismo predominan fresnos, álamos, encinos y huizaches.

Nunca falta el agua de tres o cuatro manantiales de los que se abastece el pueblo, pero su caudal es tan escaso que apenas corre un hilillo de agua por el fondo del valle; este arroyito se convierte en torrencera con las lluvias, pero la avenida pasa pronto y no hay agua suficiente para el riego; consecuentemente, las siembras son de temporal, excepto en la parte más baja (La Vega), donde se unen varios arroyos y permiten la irrigación de una pequeña superficie llana.

El acceso a Jiliapan se hace comúnmente desde Durango, que es un punto de la carretera México-Laredo (kilómetro 240), o desde Jacala; ambos se encuentran a unas seis horas de distancia, por camino de herradura bastante accidentado. El antiguo camino a Zimapán (casi un día de viaje), está ahora en desuso. El correo se envía y recibe una vez por semana; no hay telégrafo ni teléfono, y tampoco energía eléctrica o motores de ningún tipo.

El pueblo es eminentemente agrícola y el cultivo principal es el maíz (de una muestra de 37 cédulas del censo Agrícola-Ganadero de 1960 en una se manifestó cultivar frijol y maíz; en cuatro, emplearlo como pastadero, y en el resto cultivar maíz común solo), aunque también se siembra arvejón, frijol, calabaza, chile, cebada y algunas hortalizas (jitomate, lechuga, cebolla, tomate de cáscara) y unos frutales; también hay varios magueyales pequeños. Hay poco ganado bovino y más poco caprino y ovino, así como algunos cerdos. Solamente se emplea el arado antiguo tirado por bueyes.

La mayoría de las casas está compuesta de jacales de varas o de tablones: techados a dos aguas con corteza de enebro, o con zacate o palma; algunas están enjarradas. En general el pueblo es disperso, pero se notan algunas concentraciones de casas, cuyas características se describirán más adelante.

La población de Jiliapan (aproximadamente 600 habitantes) está formada por tres grupos étnicos bien distintos: pames, otomíes y mestizos. Los pames reciben localmente los términos de "chichimecos" (nombre con el que me referiré a ellos de aquí en adelante), "mecos" o "jonaces", el segundo con una gran connotación despectiva; los otomíes reciben con mayor frecuencia el término de "indígenas", que no se aplica nunca a los chichimecos, y los mestizos son llamados "mestizos" simplemente; nunca o casi nunca se les dice "de razón", o "ladinos". Los tres grupos muestran una endogamia bastante marcada (aunque no absoluta), y sus miembros tienen plena conciencia del grupo a que pertenecen.

La ubicación de cada grupo es también bastante definida: los mestizos ocupan las porciones llamadas El Pueblo o El Centro (que tiene las casas más concentradas, a ambos lados de la única calle), El Barrio o El Barrio Blanco, y La Vega (muy poco poblada); los chichimecos ocupan la parte alta llamada El Bordo (anteriormente deben haber ocupado también gran parte de El Llano y la boca de la Cañada de las Brujas) y los otomíes habitan en Las Lomas (fig. 1). Tal es la distribución de estos grupos.

Es interesante hacer una corta mención del origen de cada uno de estos grupos y de su posición relativa dentro del valle, pues la primera, explica la segunda, y ésta a su vez, refleja las relaciones intragrupalas (si bien, esta última impresión puede no ser más que eso, solamente impresión, sin relación real con las relaciones entre los grupos).

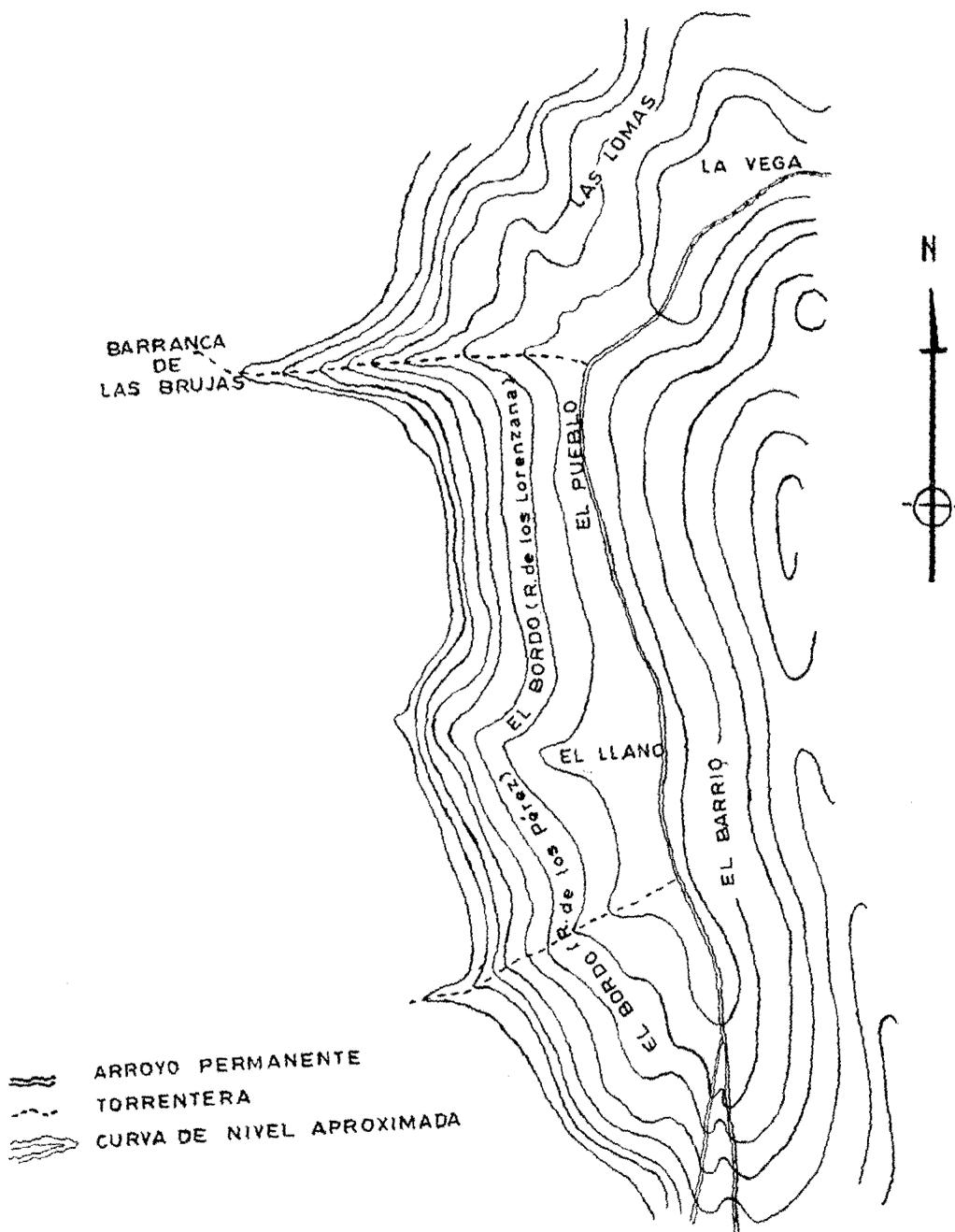


Fig. 1.—Croquis de Jiliapan, Hgo.

Los chichimecos fueron los primeros ocupantes de la región, aunque según los datos históricos disponibles, fueron nómadas depredadores por lo menos hasta bien avanzado el siglo XVIII; los mestizos descienden de las familias de colonizadores que en esa época (siglo XVIII) penetraron a la región precisamente para terminar con las incursiones de los chichimecos, y por lo tardío de su acción es muy probable que fueran ya mestizos, que no se amestizaron en Jiliapan; los otomíes



Lám. I.—La calle principal de Jiliapan. Se nota la dispersión de las casas aún en esta parte que es donde se encuentran más concentradas.

son descendientes de los indígenas de ese grupo que los mismos colonizadores llevaron para poblar la región, y que habían sido sometidos mucho tiempo antes.

Así, es fácil ver que los mestizos ocuparon la porción más propicia, cerca del arroyo, en lo que hoy se llama El Pueblo (lám. I) (la extensión al Barrio no se inició antes de fines del siglo pasado, y por lo tanto, es muy reciente). Los otomíes, fueron relegados desde un principio a Las Lomas, que si bien se prestan para el tipo de agricultura que practicaban, son pobres y se encuentran en el punto más alejado de los lugares por donde entran los caminos, es decir, en cierto modo aislados. Los chichimecos, por su parte, se mantuvieron en la zona más alta y próxima

a los cerros, desde donde podían fácilmente ver a quien se acercara y huir al monte, expediente al que recurrían los de Jiliapan hasta hace unos cuarenta o cincuenta años, y al que recurren aún los pames del norte. Esta localización antigua se extendió en algún tiempo hacia El Llano, lugar que por la emigración reciente se ha visto despoblado. Como dije, estas posiciones, aunque muy probablemente no tengan relación real con la situación social de los grupos, parecen reflejarla. Así, los otomíes se mantienen a un lado de las actividades del pueblo, no causan temor a los mestizos, y su actitud general es de sumisión; los chichimecos ocupan una zona alta y predominante, y parecen estar prestos a arrojarse sobre los mestizos y a ocupar "sus" tierras; los mestizos ocupan la posición central, controlan la situación, pero temen al posible desbordamiento de los altivos chichimecos.

RASGOS DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE CADA GRUPO

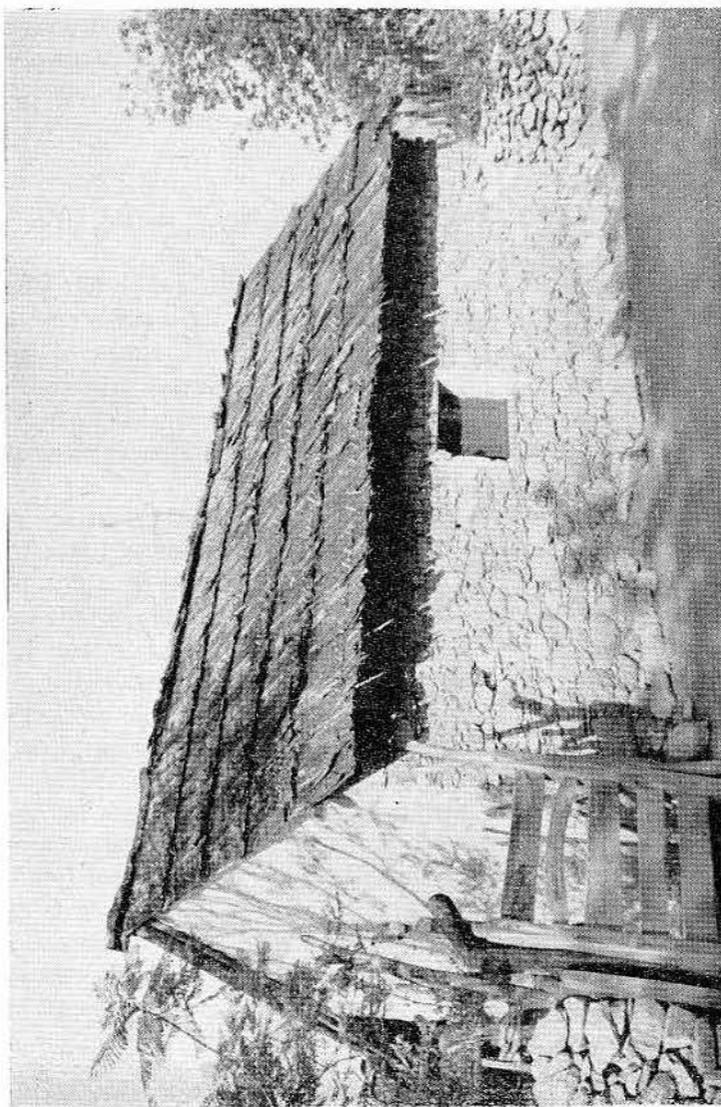
Mestizos. La familia es nuclear, monogámica, ajustada al patrón general de la familia mestiza del centro de México. No pude obtener datos suficientes para hacer una interpretación estadística, pero parece que es común el número de tres a cinco hijos, si bien hay familias más numerosas (lám. II). Normalmente no viven con un matrimonio los padres de ninguno de los esposos, de modo que los habitantes de cada casa son bastante pocos; con frecuencia la familia incluye a una sirvienta (casi siempre chichimeca, no otomí).

Las relaciones extramatrimoniales no son muy frecuentes, tal vez porque en un pueblo pequeño como es Jiliapan, la murmuración tiene una función sancionadora muy fuerte. No obstante, hay algunos casos, conocidos de todos, en que un hombre casado ha tenido hijos de alguna mujer (casi siempre otomí) que no era su esposa. No sucede lo mismo con las mujeres, pues se espera mayor fidelidad de ellas que de sus maridos y sus labores las hacen más fáciles de vigilar.

Aparentemente las relaciones sexuales antes del matrimonio no son frecuentes, y en caso de que existan, probablemente aceleren los trámites que conducen a la boda para regularizar una situación de hecho.

Se considera que una boda "bien hecha" es aquella en la que los novios (que por lo regular se ven solamente cuando la muchacha va por agua) cuentan con el consentimiento de los padres de ambos y se hace una petición formal de la muchacha, a veces por amigos de la familia del novio que pueden venir desde Zimapán o Jacala; para la petición se llevan regalos de comida y bebida abundantes. No es tan importante el que la boda se legalice por la iglesia (metodista o católica), porque no hay sacerdote ni pastor protestante; en cambio, sí es necesario que se registre en Pacula, que es la cabecera municipal. La fiesta de la boda implica un gasto muy fuerte, pues hasta los pobres contraen deudas, pero hacen una comida abundante y cara, a base de mole, y un baile para muchos invitados.

En Jiliapan se presenta un fenómeno que no es poco común en México: el "robo" de la novia, que comprende tanto el rapto como la fuga. El rapto se presenta sobre todo cuando una familia mestiza (incluso la joven que resulta raptada) se opone a la boda de su hija con un muchacho, casi siempre porque es de "otra raza"



Lám. II.—Casa mestiza. Es una de las pocas construcciones de mampostería; el techo es típico de la región, cubierto con corteza de enebro fijada con clavijas de madera a la estructura.

(otomí o chichimeco). En esta situación, el raptor se lleva a la muchacha de la casa de sus padres, a veces en presencia de todos, empleando la fuerza persuasiva de las armas. La fuga se presenta cuando los dos jóvenes están de acuerdo y la oposición de los padres persiste; en este caso ambos escogen una noche propicia, ella toma sus pertenencias y huye con él mientras los familiares están distraídos o dormidos. Alguna vez la fuga puede aparentar un rapto, es decir, la joven está de acuerdo en huir pero no puede hacerlo, y entonces el muchacho la saca por la fuerza. También puede ser que se simulen la fuga o el rapto para evitarse los gastos de la boda. En todos los casos parece que ante el hecho consumado no se mantienen rencores, sino que se acepta más o menos como si se hubiera seguido el proceso aprobado por la comunidad.

La familia mestiza está bastante centrada en el padre, que es la máxima autoridad y el responsable del sostenimiento de la casa. Las mujeres se ocupan de los quehaceres domésticos (cocina, aseo de la casa, lavado de ropa, crianza de los niños, acarreo de agua) y no tienen ninguna otra labor. Los varones se dedican a la agricultura, al cuidado de los animales, la construcción y conservación de la casa, etc. Son mestizos quienes tienen las tres o cuatro tiendas del pueblo (hay otra de un chichimeco), y el único talabartero es mestizo, no existiendo otras artesanías.

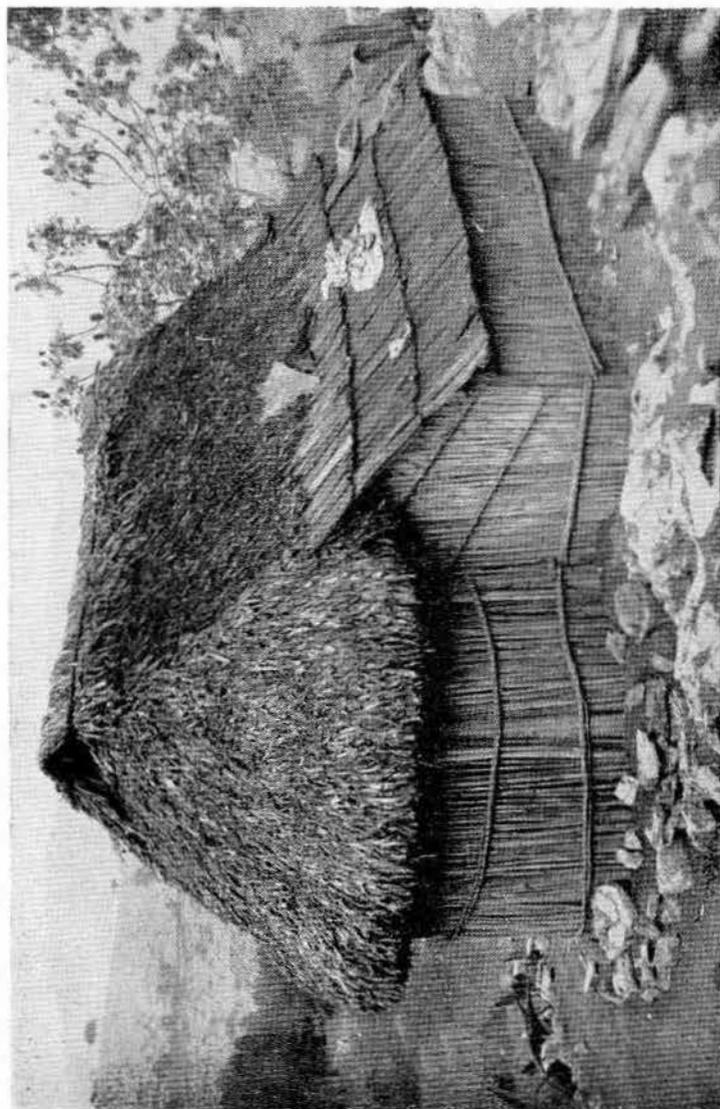
Los niños de ambos sexos, desde que tienen más o menos seis años, ayudan a sus madres en las labores a ellas encomendadas, sobre todo en el acarreo del agua; conforme van creciendo, las niñas ayudan más en la casa y los niños van a ayudar a sus padres.

Los matrimonios nuevos van a vivir en un principio a la casa de los padres del novio, en la cocina, y luego ocupan una casa nueva construida en el mismo solar, pero frecuentemente compran después un solar distinto y ahí fijan su residencia.

Los mestizos escogen a los padrinos de bautizo de sus hijos entre sus amigos, a veces aunque no tengan una buena posición. Frecuentemente los padrinos son de otra población, pero siempre mestizos. Se considera que los padrinos deben suplir a los padres en sus deficiencias o hasta ocupar su lugar si mueren. Por lo tanto, pueden orientar y corregir a sus ahijados, pero en realidad casi siempre se limitan a demostrarles afecto y darles pequeños regalos. Aunque se reconocen muchos parientes, el trato con ellos (excepto con los más cercanos) no difiere del trato con los amigos. No hay pues, una tendencia hacia la familia extendida, sino más bien a la familia nuclear independiente.

Como la escuela funciona en forma intermitente, la instrucción formal de los niños es bastante precaria y algunos mestizos mandan a sus hijos con parientes que viven en Pacula, Jacala o hasta en Pachuca para que completen por lo menos la primaria. Algunos mestizos han seguido la carrera de profesor rural y enseñan fuera de Jiliapan.

Chichimecos. Entre los chichimecos, que sólo poseen solares relativamente pequeños y que no están casi nunca en posibilidad de comprar otros (lám. III), la tendencia general es que los matrimonios nuevos construyan su casa en el solar de los padres del esposo, de acuerdo con un proceso de fragmentación de la propiedad similar al de los campos de cultivo de los chamulas, de modo que es común ver casi contiguas las casas de hermanos casados y la de su padre; similarmente, las



Lám. III.—Casa chichimeca. Se observan las paredes típicas de varas sin enjarrar, y la combinación de dos clases de techado: zacate de maíz y corteza de enebro.

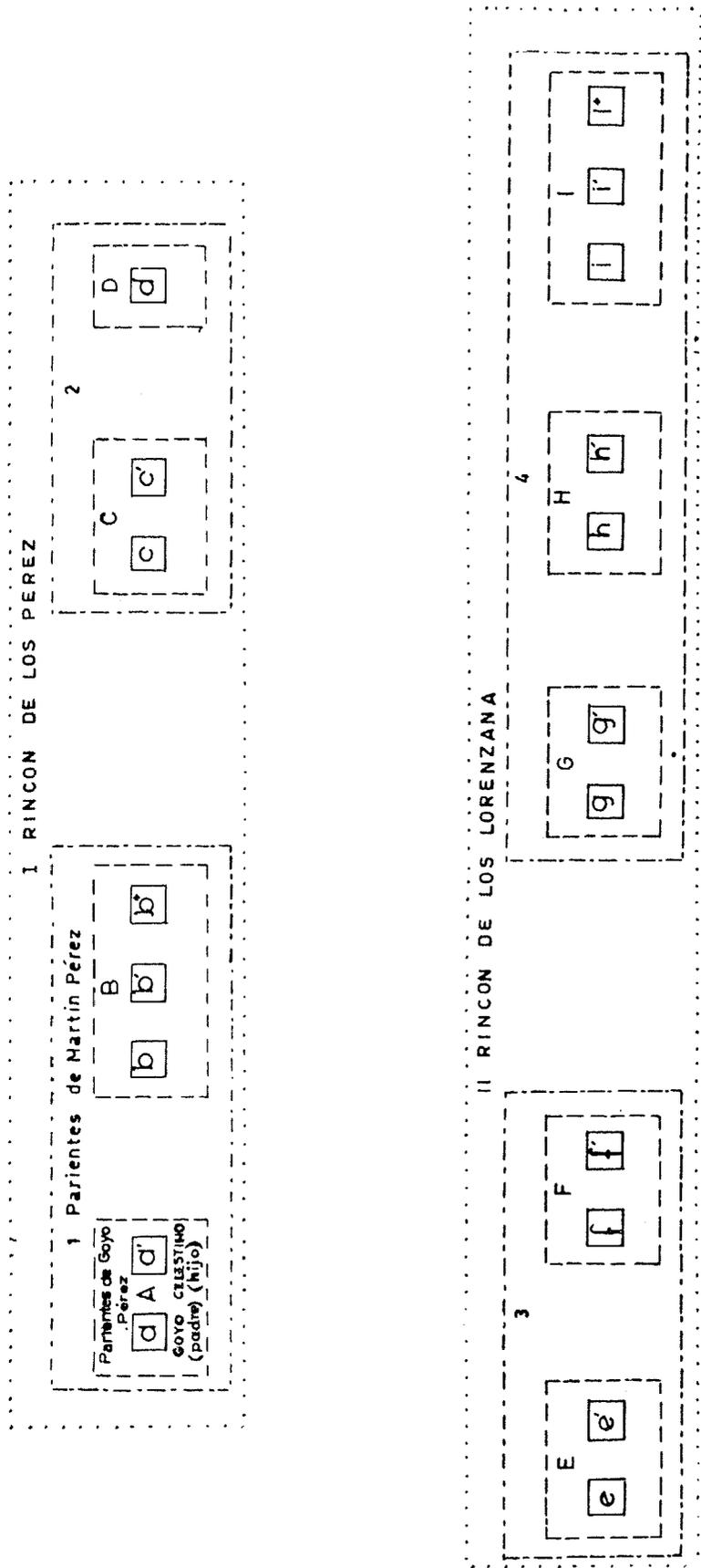


Fig. 2.—Esquema de población de El Bordo, Jiliapan, Hgo.

casas de los tíos (hermanos del padre) se encuentran cerca, y las de parientes más alejados, un poco más lejos, pero con la tendencia a agrupar las casas de parientes, de modo que en el grado más alejado de parentesco patrilineal todavía se reconocen dos concentraciones de grupos de casas en El Bordo: el Rincón de los Pérez y el Rincón de los Lorenzana. La situación puede esquematizarse gráficamente como en la figura 2.

En ese esquema, las casas (dormitorio y cocina en dos chozas separadas) están representadas con cuadros de línea gruesa y con una letra minúscula dentro; las agrupaciones de casas de parientes muy cercanos están comprendidas dentro de rectángulos de rayitas; los agrupamientos bastante cercanos, dentro de un rectángulo de puntos y rayas, y cada uno de los dos "Rincones", dentro de un rectángulo de puntos. La distancia entre los cuadros representa la distancia relativa a que se encuentran unas casas de otras. Por supuesto, la cantidad de cuadros y rectángulos no corresponde a la realidad, es sólo un esquema que se entenderá mejor con un ejemplo: la casa *a* es de Gregorio Pérez, y la que está más cerca (*a'*) es de su hijo Celestino, que ya se ha casado; cerca de estas dos casas, pero no tanto como ellas entre sí, están las casas *b*, *b'*, y *b''*, que serían las de Sebastián Pérez y sus hijos casados, todas ellas casi contiguas entre sí. Tanto el grupo *A* como el grupo *B* son descendientes de Martín Pérez, y por eso están dentro del rectángulo de puntos y rayas. Para ajustarse a la realidad habría que poner en el esquema otras envolturas sucesivas hasta llegar al número I, que es el Rincón de los Pérez.

Como claramente se ve, la situación actual se debe a una disminución paulatina de la tierra poseída por los chichimecos, lo que a primera vista parece en contradicción con que éstos han disminuido en número, pero que se explica cuando sabemos que los que han salido de Jiliapan venden su tierra a los mestizos, no a otros chichimecos que están imposibilitados de comprarlas.

Íntimamente relacionada con esta forma de residencia está la estructura familiar. No podría asegurarse si es una forma nueva o si es supervivencia de una estructura tradicional;* de todos modos, la cercanía de las casas del padre y de los hijos hace que las familias nucleares se ayuden en los trabajos, platiquen y se diviertan juntas, es decir, que formen una familia extendida que se centra en el más viejo de los antecesores comunes que todavía viva. Aunque en este aspecto haya predominancia de la ascendencia patrilineal, las genealogías y la terminología de parentesco son completamente ambilaterales.

La autoridad en la familia chichimeca es más o menos igual para todos los adultos; sin embargo se nota una jerarquía de autoridades poco diferenciadas en que las generaciones mayores tienen más autoridad, y dentro de cada generación, los hombres tienen más autoridad que las mujeres; tienen también más autoridad relativa los padres que los tíos, de modo que una jerarquía ideal de autoridad sería: abuelo, abuela, padre, madre, tío, tía. Sin embargo es muy raro ver que haya conflicto entre las disposiciones dadas por diferentes personas.

* Harold Driver (ms., 1959?) menciona varias fuentes históricas que caracterizan a la familia chichimeca como monogámica nuclear, casi siempre aislada, pero aunque indica como muy probable que los chichimecos de las fuentes sean los antecesores del grupo que tratamos, no podemos garantizarlo con la evidencia de que disponemos.

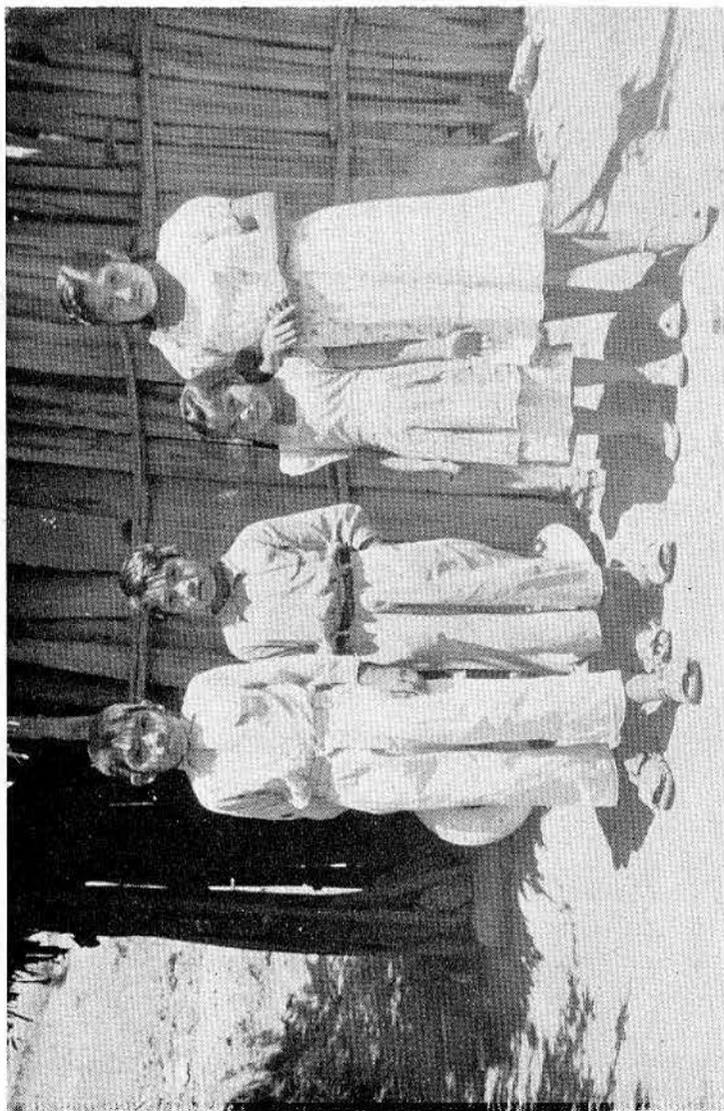
Los niños no tienen ninguna autoridad, pero gozan de libertad muy amplia. Se encargan del acarreo de agua, de juntar leña, de pastorear a los animales y de pequeñas ayudas a sus mayores, pero todas estas actividades les requieren poco tiempo o les permiten jugar mientras las realizan. No se les castiga casi nunca, ni cuando descuidan o abandonan sus ocupaciones, y tienen libertad de entrar a la cocina y tomar lo que encuentren si tienen hambre. Es interesante notar que aunque sean muy pequeños (cuatro o cinco años) reciben de sus padres uno o más animales (gallinas, borregos, cerdos) de los que pueden disponer con bastante libertad, aunque casi siempre son sus padres los que administran esa propiedad y dedican el dinero que se obtiene de ella a comprarles ropa o ahorrar (lám. IV); todo esto da a los niños un cierto sentido de responsabilidad e independencia que nunca adquieren los niños mestizos, para los cuales el paso del status de niños a adultos es más difícil y acarrea un cierto desajuste.

La boda entre los chichimecos tiene más o menos las mismas características que entre los mestizos, pero con menos gastos. También es general la endogamia, pero en ocasiones los jóvenes que salen a trabajar regresan con una esposa indígena que se incorpora en forma bastante completa al grupo. Se habla también de varios casos en que los jóvenes chichimecos han aspirado a casarse con mestizas, pero la oposición del grupo mestizo hace muy difícil este tipo de matrimonio*. En cambio, sí hay muchachas chichimecas que se han casado con mestizos, pero en este caso han dejado de pertenecer a su grupo anterior y se han asimilado a los mestizos. No sé de matrimonios entre chichimecos y otomíes de Las Lomas, pero el hecho de que algunos chichimecos vivan en ese lugar puede ser índice tanto de matrimonio como de residencia neolocal en solares comprados, ante la imposibilidad de subdividir más todavía los terrenos de El Bordo.

Entre los chichimecos no se presentan las relaciones extramatrimoniales o prematrimoniales de los mestizos. En cuanto a relaciones extramatrimoniales, el patrón de poblamiento descrito, así como una larga tradición monogámica, las excluyen por completo. Por lo que toca a las relaciones premaritales, hay dos factores que las impiden, o por lo menos las limitan en un alto grado: primero, hay un sentimiento muy fuerte del grupo chichimeco contra este tipo de relaciones, sentimiento que pude observar en la actitud general de repudio y crítica hacia una muchacha que paseaba con los soldados acantonados en Jiliapan; y segundo, la ubicación de las casas permite una vigilancia muy efectiva (observada personalmente en múltiples ocasiones) no sólo de los miembros del grupo, sino prácticamente de todo el pueblo.

La ocupación principal de las mujeres es el cuidado de la casa y de los niños, la cocina, el arreglo de la ropa (que casi siempre se compra hecha) y el acarreo de agua. Algunos manufacturan cerámica (comales, ollas y cajetes), para lo que tienen que hacer todo, desde recoger el material, trabajarlo, modelar las piezas y cocerlas. Los hombres son sobre todo labradores, aunque la tierra propia es tan poca que casi todos se emplean como peones en campos de los mestizos; tres de ellos se dedican también a la carpintería, dos son músicos y uno es propietario de una tienda.

* Aunque no tengo datos probatorios de que esta clase de matrimonio se haya realizado alguna vez, la existencia del apellido mestizo *Ruiz* entre los chichimecos podría indicarlo.



Lám. IV.—Grupo de niños chichimecos de El Bordo. Obsérvese la indumentaria comprada hecha.

Además, entre las actividades que les corresponden a todos están la construcción y reparación de la casa, el acarreo de la leña y el cuidado del ganado mayor. Los niños de ambos sexos se ocupan más o menos desde los cinco años en el pastoreo y en ayudar a sus madres; entre los ocho y los doce años proveen de agua y leña a la casa, y un poco mayores, van especializándose en las labores propias de su sexo, ayudando respectivamente a sus padres o a sus madres.

El tiempo libre de los adultos, se emplea en hacer pequeños arreglos a la casa, calzado o herramienta, y en platicar con los amigos. Por razón de la pauta de poblamiento peculiar de El Bordo, los amigos que se visitan con más frecuencia son los parientes, pero no escasean las visitas a amigos no emparentados y que viven bastante lejos.

Los padrinos de bautizo se eligen entre los amigos, sobre todo chichimecos, pero en ocasiones se recurre a padrinos mestizos.

Otomies. Los datos de que dispongo acerca de los otomíes son más escasos, y por lo tanto, un poco menos seguros que los de chichimecos y mestizos. Sin embargo, podemos decir que la familia se aproxima más en estructura a la familia mestiza que a la chichimeca, esto es, es monogámica, nuclear, sin tendencia a la unión de varias familias nucleares en una familia extendida. La autoridad principal es la paterna, y hay también una tendencia al predominio de la línea paterna, aunque se reconoce la ascendencia bilateral.

El grupo otomí es menos pronunciadamente endogámico que el chichimeco, no siendo muy raros los casos en que las mujeres otomíes se casan con mestizos, y ya mencioné, que a veces los mestizos han tenido hijos de mujeres otomíes sin casarse con ellas. Por otra parte, no sé de jóvenes otomíes que se hayan casado con mestizas; probablemente tales matrimonios sean muy difíciles por la oposición de la parte mestiza; además, los otomíes mantienen siempre una actitud de sumisión que muy rara vez los hará recurrir al rapto.

La celebración de la boda es más o menos igual entre los otomíes que entre los otros dos grupos, es decir, no hay ceremonia religiosa sino muy rara vez; el registro civil se hace en Pacula, y la fiesta con comida de mole y con baile, a la que se invita a todos los parientes y amigos, se celebra en Las Lomas.

El sitio ocupado por los otomíes tampoco es tan cerrado a miembros de los otros dos grupos. Mientras en El Centro no hay más que familias mestizas y en El Bordo sólo familias chichimecas, en Las Lomas predominan los otomíes, pero también se encuentran varios mestizos y uno que otro chichimeco.

Las actividades de los otomíes se asemejan a las de los chichimecos. Las mujeres se encargan del cuidado de la casa y los niños, y el lavado y arreglo de ropa, pero no fabrican cerámica. Hasta hace pocos años tejían bolsas en telar de cintura, pero ahora esos trabajos tienen que encargarse a los otomíes de otros poblados cercanos. Los hombres se dedican sobre todo a la agricultura y se emplean como peones porque la tierra que tienen es poca. Los niños tienen las mismas tareas que los de los otros grupos: pastoreo cuando son muy pequeños, pastoreo y aprovisionamiento de agua y leña cuando son un poco más grandes, y luego especialización en las ocupaciones habituales de los mayores, por medio de la ayuda a sus padres.

Los otomíes tienen una actividad bastante peculiar de su grupo: el comercio ambulante. Matan y destazan los animales que crían, ponen la carne en una canasta y van de casa en casa por el pueblo ofreciendo su mercancía, y lo mismo hacen con las hortalizas que tienen.

LAS INTERRELACIONES ENTRE LOS GRUPOS

La organización política. Jiliapan es una de las fracciones del Municipio de Pacula; tiene la categoría de *pueblo*, con cuatro jueces conciliadores; las autoridades municipales residen en la cabecera, que es el pueblo de Pacula. Según la información obtenida del Secretario Municipal durante mi visita de 1958, cada fracción del Municipio nombra a sus propios jueces; según los informes de 1960, obtenidos en Jiliapan, los jueces y sus auxiliares reciben el nombramiento directamente de Pacula, pero allá atienden a las propuestas de la junta de vecinos de Jiliapan. La realidad parece ser que la junta de vecinos elige a sus jueces, pero como no tiene autoridad para darles el nombramiento, éste se hace en Pacula.

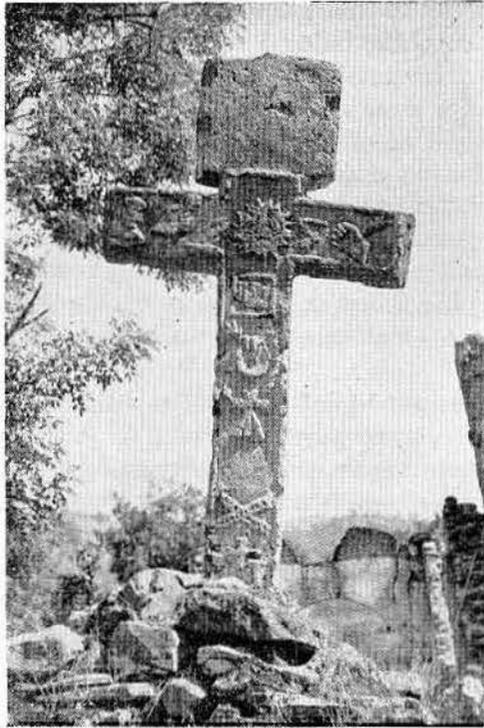
Los cuatro jueces se renuevan cada año, junto con sus respectivos auxiliares, y sirven en el cargo por turno tres meses cada uno; no reciben remuneración alguna. La función del juez conciliador, es arreglar por medio de arbitrio los litigios de poca monta que surgen entre los vecinos por muy diversas causas, como son la destrucción de sembrados por animales ajenos, la retención indebida de alguna cabeza de ganado, la falta de pago de un préstamo, etc.; los hechos de sangre se turnan al Subagente del Ministerio Público que tiene sede en Pacula. El auxiliar substituye al conciliador correspondiente durante sus ausencias, y fuera de esto tiene las funciones que en otros lugares corresponden a los "topiles" o "policías", esto es, lleva los recados del conciliador, va de casa en casa a comunicar las disposiciones de las autoridades, hace la detención de individuos acusados, etc. Además de estas labores más o menos oficiales, los conciliadores y sus auxiliares tienen participación destacada en las celebraciones patrióticas o en la organización de "torneos" o bailes que se hacen algunas veces sin más motivo que proporcionar diversión al pueblo.

Casi siempre son mestizos quienes ocupan los cargos políticos mencionados; en algunas ocasiones los han ocupado chichimecos, pero nunca lo han hecho los otomíes. Al hablar con uno de los mestizos que más influjo tiene en el pueblo, me dijo que se había dado cargo a los chichimecos para que fueran conociendo y tomando parte en el gobierno de Jiliapan. Es indudable que el control del pueblo está en manos de los mestizos, y resulta significativo que permitan la participación de los chichimecos, pero no de los otomíes.

Organización religiosa. En Jiliapan hay dos grupos religiosos: metodistas y católicos, pero su actividad es bastante reducida, y muchas veces desorientada. Los católicos cuentan con más adeptos entre los indígenas, tanto chichimecos como otomíes, y con casi nadie de los mestizos. Desde que se quemó la iglesia a principios del siglo, no hay servicios (lám. V), y los bautizos se realizan cuando el sacerdote va a los poblados cercanos de Pacula o Rancho Nuevo, lo que sucede

menos de una vez al mes; en estas ocasiones, se celebran también algunos matrimonios, pero, como ya se dijo, la mayor parte de éstos sólo son civiles. Los altares domésticos son mínimos o faltan por completo.

El templo metodista tiene más fieles entre los mestizos, pero tampoco faltan chichimecos y otomíes. El pastor va a Jiliapan más o menos una vez al mes, y en esas ocasiones celebra oficios completos; los domingos en que él no está, se abre el templo y se reúnen unos cuantos fieles (no más de diez o doce, incluyendo los niños, en los casos que pude observar).



Lám. V.—Cruz del atrio de la iglesia que se encuentra en ruinas.

En general se puede decir que la instrucción religiosa es bastante pobre, tanto entre los católicos como entre los protestantes, pero más aún entre los primeros, y no es raro que por ejemplo un chichimeco o un otomí lleve a bautizar a sus hijos con el pastor y con el sacerdote. También oí varias veces a algunas personas lamentarse de que los indígenas asisten a los servicios metodistas y católicos, pero que tan pronto se retiran el sacerdote o el pastor, se burlan de ellos.

Según todos los datos obtenidos, no hay pugnas, tensiones o rivalidades entre los dos grupos religiosos, tal vez por la mínima actividad religiosa notada.

El folklore como expresión de la interacción de los grupos. Las expresiones comunes con que se refiere cada grupo a los otros dos, así como las leyendas y cuentos, reflejan la actitud que adopta cada uno de ellos ante los otros, o manifiestan, según creo, algunos sentimientos subconscientes; aquí se anotará la esencia de tales manifestaciones y se extraerán al final algunas conclusiones.

Los mestizos dicen de los chichimecas que "ahora quieren ser más que los mestizos", que eran "gente brava", que ahora son menos "brancos" que antes, pero todavía lo son. De los otomíes dicen que son "de otra raza", "gente baja".

Se dice que los chichimecos antiguos asaltaban los poblados y se comían a la gente que capturaban. Aún se "recuerda" lo que sucedió a unos cazadores, hace relativamente poco: salieron tres mestizos al monte, y uno de ellos se alejó de los otros; después de mucho buscarlo oyeron un disparo, se dirigieron al sitio de donde había partido y encontraron al compañero amarrado a un árbol, frente a una fogata encendida, y junto a él, a un *meco* muerto de un balazo; cuando lo libertaron, el cazador les contó que al pasar por un lugar lo había capturado el chichimeco, lo había atado y había prendido la lumbre para asarlo y comérselo, pero quiso atizar el fuego usando el arma del mestizo, se disparó ésta y lo mató.

Hasta hace unos años, se veía a las brujas salir volando en "partidas" (parvadas) de varios lugares de El Bordo, y sobre todo de la Barranca de las Brujas; en cambio no salían de Las Lomas, lo que quiere decir que las brujas eran chichimecas, y no otomíes. (No me detendré en la caracterización de estas brujas, porque no viene al caso).

Cuando una chichimeca quiere casarse con un mestizo y no se le permite, recurre a la brujería; un buen ejemplo de esto es lo que contó la señora P. Rubio sobre su hijo: una mujer de El Bordo quería casarse con él, y como no se vio correspondida, embrujó al muchacho, al que se le hincharon las rodillas y le dolían los pies; al fin, murió el joven a causa de la brujería, pero antes, mientras se procuraba curarlo, le sacaron de una rodilla una tarántula "del tamaño de un pollo", y de los pies, espinas muy duras que no se quemaban.

A una señora, le sacaron de la espalda una libra de carne de puerco que ahí le había introducido una *meca*, en venganza porque aquella no había querido venderle carne de un animal que mató.

También se dice que los *mecos* conocen yerbas para hacer daño, con las que pueden hacer "lisas" a las mujeres y "quitarles todo lo del hombre" a los hombres, esto es, una especie de castración.

Ninguna de estas consejas se atribuye a los otomíes.

Los chichimecos, por su parte, dicen que "debe haber brujas", pero no saben quiénes son ni les tienen el temor que los mestizos; hablan de las brujas como de una realidad (en esto igual que los mestizos), pero no como un peligro.

La interpretación que puede hacerse de estas manifestaciones del folklore es la siguiente: los mestizos tienen un gran temor a la agresión de los chichimecos, pero puesto que controlan la situación, no temen a la agresión física, sino a la agresión sobrenatural; por otra parte, no existe el mismo temor hacia los otomíes. Ahora bien, ¿cuál podría ser la causa que explicara la existencia de ese temor? En resumen puede decirse que es una causa histórica: los chichimecos fueron una

amenaza real para la vida de las poblaciones por lo menos hasta fines del siglo XVIII, y conforme los mestizos fueron dominando la situación, el temor a la agresión se transfirió paulatinamente del ámbito de lo físico a lo sobrenatural; por otro lado, los otomíes ingresaron a la región ya en posición subordinada a los mestizos, y no hay por eso que temer de ellos.

Falta ver si el temor de que he hablado tiene un sosten actual, o si es la simple conservación tradicional de temores más antiguos; para esto, recurriré a la narración y análisis de varias actitudes observadas y de un suceso notable muy reciente (19 de febrero de 1960).

Los actitudes son muy variables de individuo a individuo, y las relaciones personales presentan una amplitud tan grande en su forma, que a veces parecen contradecir las observaciones generalizadas que he expuesto; además, las actitudes, que observé con más cuidado en la segunda visita, pueden encontrarse un poco alteradas por el hecho que narraré más adelante. Más aún, aunque procuré hacer observaciones objetivas, es inevitable el influjo que ejerció sobre ellas la idea que me había formado de la situación en la primera visita, y que ahora creo demostrar con los datos que presento.

Cuando se observa la actitud de los compradores en las tiendas se ve que los mestizos llegan más o menos como amigos, con plena confianza, y sin importarles los otros compradores que haya (excepto cuando también son amigos); los chichimecos llegan también con gran desparpajo, pero procuran no toparse con mestizos que estén comprando; los otomíes, prefieren esperar a que se desaloje el mostrador si cuando llegan encuentran a mestizos o chichimecos comprando.

En la celebración de un "torneo" (concurso de habilidad ecuestre que consiste en ensartar con un lápiz una argolla suspendida por un listón, pasando por debajo de ella con el caballo a la carrera), noté que concursaron exclusivamente mestizos, y gente de rancherías cercanas; como asistentes habían muchos mestizos, muchos chichimecos (pero no los más "destacados" de ellos, es decir, sus líderes tácitos), y pocos otomíes. Al baile que siguió al "torneo", asistieron más mestizos aún, menos chichimecos y casi ningún otomí.

Cuando se levantó el censo Agrícola-Ganadero pude observar que la actitud era más o menos la misma que ante la tienda: los mestizos entran y salen cuando quieren; los chichimecos tienen una actitud más firme, procuran evitar el encuentro con los mestizos, pero no ceden su sitio; los otomíes esperan humildemente a que los mestizos y los chichimecos terminen.

El hecho notable, que muestra la vigencia de los temores de los mestizos, la actitud de rebeldía reprimida de los chichimecos y la posición marginal de los otomíes es este:

Un mestizo, nativo de Jiliapan, puso una tienda en el pueblo; poco a poco la fue acrecentando y surtiendo, de modo que llegó a ser la mejor de ahí. Al mismo tiempo compraba cada vez más propiedades, y con el dinero que obtenía de éstas y de la tienda hacía préstamos que lo enriquecieron bastante. La posesión de gran cantidad de tierras, de la tienda mayor, y del crédito, le dió un control de la población, por medios económicos, bastante grande. No podemos saber qué le hizo desear tener un control mayor aún, pero el hecho es que comenzó a ejercer pre-

sión sobre las personas negándoles la venta de artículos o el crédito, y cuando notó el disgusto de algunos mestizos por su control y los intentos de evitarlo, recurrió a la fuerza. Para hacerse de gente incondicional, aprovechó el sentimiento adverso de los chichimecos por los mestizos, empleando como peones exclusivamente a aquellos, dándoles facilidades y ayuda, y dotándolos (o vendiéndoles, no se sabe con certeza) de armas; así se hizo de lo que el pueblo llama "sus soldados", y con ellos mandó balacear en varias ocasiones a quienes se le oponían.

Naturalmente, las agresiones de Arquímedes Lara (que así se llama este señor) por medio de sus "soldados", tuvo respuesta, y él también fue balaceado, por lo que fue a radicar a Jacala, desde donde mandaba instrucciones sobre la administración de sus propiedades y sobre lo que se había de hacer a quienes le estorbaban. Este estado de cosas hizo que en varias ocasiones se presentaran fuerzas federales en Jiliapan, solicitadas por los mestizos atemorizados, hasta que el 19 de febrero de 1960, los militares que se presentaron fueron recibidos a balazos; el encuentro duró desde las tres de la mañana hasta las tres de la tarde, y dio por resultado diez muertos (entre ellos algún militar); esto motivó la presencia en Jiliapan de una Sección (cien hombres) del Ejército, con aparatos de radio, armas de acompañamiento, médicos, etc., una fuerza impresionante si se piensa que el pueblo tiene unos seiscientos habitantes nada más.

La intervención militar estuvo aunada a la intervención judicial; se hicieron prisioneros (dos solamente, pues los otros murieron o huyeron), se decomisaron "todas" las armas de fuego (en realidad los mestizos que se sentían más amenazados las conservan), y después de terminadas las diligencias se dejó un piquete permanente para que vigile el orden.

Ahora, el pueblo se encuentra en paz, no hay agresiones y don Arquímedes huyó para no enfrentarse con la justicia. Lógicamente, ya no hay temor de agresión física, pero se dice que el Sr. Lara aprendió brujería y que a veces se presenta en el pueblo en forma de un animal que sigue a los soldados o a los mestizos que más se le opusieron, y que cuando ellos vuelven la cara, desaparece. Este es el mismo fenómeno que encontramos en el folklore: transferencia del temor de la violencia física a la agresión mágica.

Corresponde ahora, hacer una breve mención de las personas cuyo ámbito de influencia rebasa los límites de su grupo y se extiende más o menos a todo el pueblo; esto no quiere decir, por supuesto, que solamente éstos tengan influencia fuera del grupo propio, pues los contactos individuales por amistad y, sobre todo comerciales, son constantes entre los miembros de todos los grupos. Entre los mestizos, figuran en forma eminente el profesor J. Saez Gutiérrez, los hermanos Ruiz (Camilo, Fausto y Carlos), Enrique Labastida y Crisóstomo Trejo; el profesor Gutiérrez es una de las pocas personas que han estudiado fuera de Jiliapan, hizo su carrera en el Estado de Morelos y conoce bastantes lugares de la República; su preparación hace que se le consulte en forma directa o más o menos indirecta, acerca de todos los asuntos de importancia que hay en el pueblo. Parece que los hermanos Ruiz también han estudiado algo más que el común de los jiliapeños; se les considera gente preparada a la que se recurre con frecuencia en busca de consejo. Fueron los Ruiz y Enrique Labastida quienes más se opusie-

ron al intento de cacicazgo del Sr. Lara, al grado de que Camilo recibió varios balazos de los que tuvo que ir a curarse a Pachuca.

Los chichimecos que gozan de un status similar en su grupo son el dueño de la tienda, Calixto Ramos, y los carpinteros Tomás Pérez y su hijo Alfonso. No sé de otomíes en posición parecida, pues las personas de Las Lomas que me fueron señaladas como "destacadas" son mestizos.

Analizando a *grosso modo* cuáles son los factores que confieren prestigio a estas personas, encontramos en primer lugar el grado de instrucción (también los chichimecos mencionados han estudiado y leído más que la mayoría de los habitantes de Juliapan); en segundo lugar, una posición económica relativamente elevada dentro del grupo propio, aunque este factor es bastante variable; en tercer lugar, cierto conocimiento empírico del sistema administrativo y político exterior, es decir, cómo se hacen los oficios y escritos, a quiénes deben dirigirse, quiénes tienen un cargo político estatal en determinado momento, etc.; en cuarto lugar, las relaciones de amistad con casi todo el pueblo, y en quinto lugar, relaciones personales con individuos que viven en poblaciones mayores, como Jacala, Zimapán y Pachuca.

Es interesante notar que el status más elevado de los chichimecos que hemos mencionado es relativo, pues casi se circunscribe a ese grupo; similarmente, algunos mestizos tienen un status elevado solamente entre los mestizos; en cambio otros mestizos (el profesor Gutiérrez y los hermanos Ruiz) gozan de un status especial, que es reconocido por todo el pueblo.

RESUMEN

El propósito de este trabajo, era mostrar precisamente las diferencias de los tres grupos que componen Juliapan, y me parece que se ha logrado. Por supuesto, no se ha hecho hincapié en el funcionamiento unitario del pueblo en cierto aspecto, y para evitar confusiones, es necesario recalcar que en varios aspectos Juliapan forma *una* comunidad con tres sub-comunidades, no tres comunidades distintas. No parece que sea necesario anotar conclusiones diferentes de las que se han ido vertiendo a lo largo de la exposición, de manera que los puntos que siguen servirán como resumen.

Juliapan es una comunidad formada por tres grupos étnicos: mestizos, chichimecos y otomíes.

Aunque hay varias características comunes a los tres grupos, tienen éstos diferencias peculiares que los definen como tales, entre otras, la tendencia a la endogamia, las diferentes organizaciones familiares, etc.

La posición peculiar de cada grupo frente a los otros dos tiene, al menos en parte, raíces históricas.

Las situaciones típicas de estos grupos son: *a)* Mestizos: grupo predominante, rige en gran parte la conducta del pueblo; reconoce la importancia de los chichimecos y en cierto modo los teme. *b)* Chichimecos: grupo que está en pugna no manifiesta con los mestizos; pugna que cuando hubo condiciones favorables se desató en forma violenta. *c)* Otomíes: grupo marginal; su peso no es bastante para influir en la actitud general del pueblo.

RELACIONES ENTRE LA RELIGIÓN TZOTZIL CONTEMPORÁNEA Y LA MAYA ANTIGUA

WILLIAM R. HOLLAND *

INTRODUCCION

Este artículo trata de la religión de una comunidad tzotzil contemporánea e intenta inferir las posibles relaciones con la religión del maya del Período Clásico, y es parte del estudio del mismo autor intitulado *Tzotzil Medicine in Tradition and Transition*¹ el cual está siendo llevado al cabo en cooperación con el Instituto Nacional Indigenista de México.²

El municipio de Larrainzar se localiza en una de las áreas de habla tzotzil más aisladas y conservadoras de los Altos de Chiapas, en el sureste de México. Sus límites circunscriben un área que comprende una población principal, el centro ceremonial y económico, y muchas aldeas o *parajes* diseminados por toda la extensión de la misma. El patrón actual de poblamiento es el de tipo de "pueblo vacío"³ (Tax, 1937), con más de 6,677 indios que viven en los 57 parajes y 608 *ladinos*⁴

* Departamento de Antropología de la Universidad de Arizona, E. U. La traducción de este trabajo se debe al lingüista Jesús Hernández Vallejo.

¹ Esta investigación es sostenida por una beca de adiestramiento predoctoral del National Institute of Mental Health, E.U.

² Al autor le agradaría manifestar su agradecimiento al Prof. Alfonso Villa Rojas, director del Centro Coordinador Indigenista Tzeltal-Tzotzil de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, por su generosa cooperación al discutir el contenido de este artículo.

³ "*Vacant town*" es la expresión original. A falta de un término específico equivalente entre nosotros lo hemos traducido por "pueblo vacío". Pero Tax ha dado aquella denominación a un tipo característico de cabecera de municipio, de los Altos de Guatemala, habitado predominantemente por indios que suelen poseer una casa en el pueblo y otra en el campo, y como normalmente están en el campo y sólo por breve tiempo ocupan sus casas del pueblo, éste tiene el aspecto de un "pueblo vacío" aunque sólo sea por temporadas.—N. del T.

⁴ El término *ladino* se usa comúnmente en Chiapas y Guatemala para referirse a la población blanca y mestiza. Como se usaba originalmente en España, durante la Edad Media, significó una persona de habla latina.

que habitan en el centro de población. Prácticamente todos los ladinos pueden hablar algo de tzotzil debido a que subsisten manteniendo relaciones comerciales con los indios. Sin embargo, la afirmación inversa con respecto a los indios no sería verdadera. En 1940 solamente el 1.33% de la población india sabía lo bastante de español para ser considerada bilingüe (Instituto Nacional Indigenista, 1950:48), y en la actualidad el cuadro no ha sufrido un cambio perceptible.

Los antecesores mayas de los tzotziles probablemente dejaron el Petén y comenzaron a ocupar los altos de Guatemala y de Chiapas hace unos 1000 años, aproximadamente, al cerrarse el Periodo Clásico. Por esta razón Vogt (1960:12) sugiere:

"Pienso que es muy probable que las tres áreas contiguas del Petén, los Cuchumatanes y los Altos de Chiapas estén fuertemente relacionados históricamente entre sí y que tal vez constituyen la región crucial para el entendimiento de la cultura maya en forma relativamente ordenada en varios niveles de tiempo".

LA RELIGION TZOTZIL

Poco después de la conquista, los tzotziles estaban oficialmente convertidos al catolicismo. Como en la mayor parte del territorio maya, los conquistadores lograron imponer su autoridad sustituyendo las esferas más elevadas de la teocracia india por los sacerdotes católicos y los soldados españoles. El mayor impacto de la conquista se experimentó en el centro ceremonial. El templo moderno y el edificio municipal han reemplazado a las pirámides y las estructuras políticas del vetusto centro ceremonial maya. El sacerdote católico enviado semanalmente desde San Cristóbal de Las Casas y el secretario municipal residente, ladinos ambos, son los postreros representantes de la iglesia católica y del gobierno mexicano, respectivamente. Ellos han tomado el lugar de la antigua clase sacerdotal gobernante maya en la mayor parte de las poblaciones rurales similares del área maya. El santoral católico ha substituido a los dioses mayas y así las fiestas que se celebran en Larrainzar son todas de santos católicos, habiendo sido olvidado desde hace mucho tiempo el antiguo calendario ceremonial.

La organización político-religiosa, cuyas actividades se concentran en el centro ceremonial, es una jerarquía formalmente estructurada de los *cargos* los cuales forman un sistema de "grados de edad". Cuando un hombre ha desempeñado varios *cargos* y llega a cierto nivel, puede volver a su paraje y ser un *principal* grandemente respetado. De ahí en adelante será un personaje importante en los acontecimientos políticos y religiosos tanto del municipio como de su propio paraje.

Además de la organización político-religiosa, hay una jerarquía informalmente estructurada de sacerdotes curanderos o "videntes" que ejercen en las chozas indias por todo el municipio. Los sacerdotes curanderos son en su mayoría hombres que han tenido sueños apropiados en los que el dios les ha revelado una fórmula mágica para curar las enfermedades. Aunque pueden ser de cualquier edad, los curanderos de más fama son de ordinario hombres mayores que, a lo largo de los años, se han hecho de una amplia reputación por sus secretos conocimientos de me-

dicina. Muchas de sus funciones se entremezclan con las de los *principales* de los parajes y junto con éstos constituyen el grupo más grandemente respetado dentro de su sociedad.

Aunque por 400 años los tzotziles han sido nominalmente católicos, su actual religión y su cosmología son esencialmente las de sus ancestros mayas, con unas cuantas juiciosas substituciones por nombres y símbolos católicos. Todavía creen, por ejemplo, que el mundo es plano, que tiene cuatro esquinas, y que el sol se levanta sobre la tierra y sigue un sendero cargado de flores desde el este hasta el oeste. Durante la noche pasa por abajo de la tierra y se prepara para repetir el mismo proceso al día siguiente. Todavía creen que los cielos tienen trece capas horizontales y que los dioses más poderosos y benévolos se hallan en los niveles más altos. Como los dioses de los mayas, los de los tzotziles son dualísticos y por consiguiente capaces de hacer tanto el bien como el mal.

Los tzotziles tienen esencialmente cuatro clases de dioses, a saber: 1) dioses del mundo superior, 2) dioses de la tierra, 3) dioses del mundo inferior, 4) dioses del linaje y de los ancestros.

Los dioses del mundo superior son el sol, la luna y los señores de los trece niveles del cielo. Probablemente han sido los más directamente afectados por el catolicismo pues hoy se hallan asociados con Jesucristo, la Virgen María y los santos católicos, respectivamente. Como estos dioses se consideran los más poderosos y tienen el significado más universal para la comunidad, su adoración se concentra en el centro cermonial y muchas de sus imágenes se hallan en el templo de Larrainzar. La celebración de los diversos días de los santos durante el año forma un calendario ceremonial que está en manos de la jerarquía religiosa, a la cabeza de la cual se halla el sacerdote católico. El sacerdote visita el pueblo semanalmente, celebra misa y oye confesiones, actos ambos de poca asistencia por parte de los indios. La forma de expresión religiosa más común entre los indios consiste en visitar el templo siempre que están en el pueblo y orar ante los santos individualmente, solicitando por lo general favores personales relacionados directamente con los problemas de su vida.

Los dioses de la tierra son los *chauk*, a menudo confundidos con los ángeles y santos del Cristianismo. Realmente ellos son dioses de la fertilidad para los tzotziles, pues los asocian con el viento, la lluvia, el agua y la vida silvestre, y su presencia en las cuevas y ojos de agua está señalada por cruces. Cada primavera los *principales* conducen una procesión desde sus respectivos parajes hasta una cueva sagrada o un ojo de agua para hacer ofrendas de velas, incienso, etc., implorando de los *chauk* abundantes cosechas para el año que se inicia.

Los dioses del mundo inferior o los *pukuj* son los patrones de la muerte como lo eran en los tiempos antiguos. Todavía son sumamente temidos y se cree que andan errantes por la noche sembrando el infortunio, las enfermedades y la muerte. Hay métodos, de práctica muy extendida, para evitar a los *pukuj*.

Los dioses del linaje o de los ancestros, los *totilme'iletik*,⁵ son los animales guardianes que corresponden a los más poderosos e importantes miembros de los

⁵ El signo |' | tiene dos funciones en la ortografía de las palabras tzotziles que consigna este trabajo. Indica modificación glótica en la consonante a la que sigue inmediatamente, y es

grupos de descendencia y residencia de los parajes de Larrainzar. Los ritos y ceremonias para estas deidades son ejecutados en toda la extensión del municipio por miembros de la jerarquía de sacerdotes curanderos, y tienen lugar sólo dentro de las chozas de los indios, dentro de las cuevas y en una serie de cerros sagrados. Tales ceremonias son muy importantes tanto en curaciones como en brujerías y en ellas se revelan muchos conceptos esotéricos de la antigua religión maya que han dejado de existir en las formas contemporáneas del culto que más directamente han sido influidas por el catolicismo. El culto a los dioses del linaje y de los ancestros entre los actuales tzotziles probablemente tuvo muchos paralelos en la antigua religión maya del Período Clásico que hasta ahora han escapado a la atención. El hacer inferencias acerca del pasado a base de este aspecto de la cultura tzotzil actual de Larrainzar, Chiapas, puede sugerir muchas respuestas a las cuestiones relativas a sus antecedentes mayas.

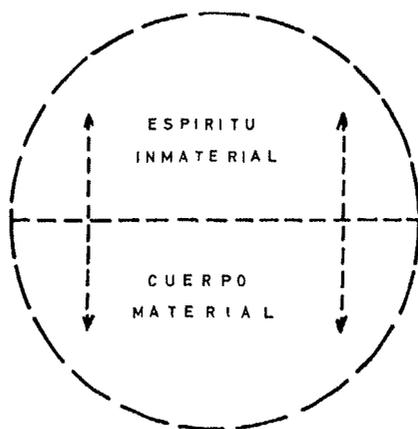


Fig. 1.—Relación de los componentes de la naturaleza humana.

EL ESPIRITU Y EL ANIMAL GUARDIAN

Desde el punto de vista del tzotzil, el espíritu (*ch'ulel*) es la fuerza vital del ser humano dentro de la cual éste expresa la esencia de su carácter y de su personalidad. La relación entre el cuerpo y el espíritu es interdependiente y dinámica; muchas cosas que afectan al espíritu también influyen sobre el cuerpo y viceversa (fig. 1). Los componentes materiales e inmateriales son diferentes en clase y condición, siendo sin embargo, el primero finito y mortal y el último infinito e inmortal. El cuerpo persiste únicamente mientras el individuo vive, en tanto que el espíritu existe antes que la persona nazca y después de que muere, en uno y otro caso liberado de sus confines corporales.

un fonema de oclusión glótica (saltillo) en las palabras donde aparece entre vocales.—N. del T.

El tzotzil cree que siempre que una persona llega al mundo, un animal nace en las montañas exactamente en el mismo momento, y que los dos habrán de mantener una relación muy especial toda la vida. Dios decide qué animal ha de corresponder a cada individuo. Desde el nacimiento hasta la muerte los destinos de los dos están íntima e inseparablemente entrelazados debido a que el individuo y su animal guardián (*wayijel*) comparten el mismo espíritu (*ch'ulel*). El animal guardián es como un totem personal que representa y simboliza al individuo a quien corresponde, en modo muy semejante a como lo hace el *tonal* (Foster, 1944: 85-105; Kaplan, 1956:363-68) o *tonalli* en la cultura mesoamericana prehispánica.

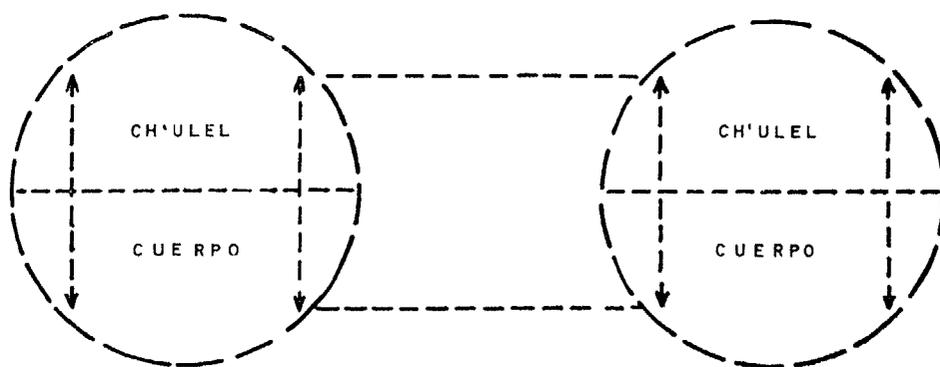


Fig. 2.—Relación entre una persona y su animal guardián.

nica. En esta relación recíproca, si el animal guardián se encuentra bien, así se halla también el individuo; pero si uno u otro fuese dañado, o se enfermase, su correspondiente tendrá la misma experiencia precisamente en el mismo momento (fig. 2).

La identidad específica del animal guardián de cada persona es de mucho interés para el tzotzil debido a su gran importancia dentro de su sistema de relaciones sociales. Sin embargo, nunca es posible establecerla con certeza y, en consecuencia, se practican multitud de métodos supositivos. En la Mesoamérica prehispánica se usaba muy extensamente el *tonalámatl* por la clase sacerdotal para adivinar el animal guardián de una persona, según la fecha en que había nacido dentro del calendario ceremonial. Si esto ocurrió alguna vez entre los tzotziles, hace mucho que dejó de existir, pues en la actualidad todo lo que queda para ese fin son algunos usos típicamente "populares" de origen incierto. Por ejemplo, los curanderos son llamados con frecuencia para asistir a los nacimientos de niños a fin de que puedan dibujar varios animales en el comal de barro donde se hacen las tortillas en el centro del piso de la choza india. De acuerdo con esta técnica, el animal que se está dibujando en el momento del nacimiento es el que se acepta como animal guardián del niño. Otros intentan adivinar los animales totémicos observando las semejanzas entre el aspecto de los individuos y ciertos animales. Algunos tzotziles creen que un niño revela la identidad de su animal guardián en sus primeras emisiones de habla. Otros

más simplemente le proponen la cuestión a Dios en sus oraciones y El, si hizo la elección, responderá descubriéndoles la verdad en sus sueños. En algunos casos puede consultarse para ese mismo fin a uno de los muchos "santos que hablan", de Larrainzar.

El tzotzil cree que solamente los animales con cinco dedos pueden ser animales guardianes. Si uno de dichos animales fue tomado como pieza de caza, el cazador da por hecho que se trata de un *wayijel* y que su propietario humano ha muerto también en el mismo momento de una herida similar. Las mismas prohibiciones y tabúes se aplican al comer la carne de un animal o al consumo de la carne humana, y si uno de tales animales es muerto accidentalmente durante la caza, los indios, por lo general, quemar inmediatamente los restos.

Tal como en los tiempos prehispánicos, un individuo está estrechamente identificado con su animal guardián y se acepta como un hecho que comparte con el último muchos rasgos comunes. El tzotzil cree que hay una extensa variedad de animales con los cuales se puede compartir su destino. Algunos son tímidos y reservados, en tanto que otros son agresivos y dominantes. Por ejemplo, si una persona es grande, fuerte e inteligente, es de suponer que tuvo la buena suerte de haber nacido con un animal guardián igualmente superior. Sin embargo, si es débil, retraído y fácil de manejar se estima que tiene un animal guardián que deja ver los mismos rasgos. El tzotzil supone que sus animales guardianes subsisten pillando a otros animales, tanto silvestres como domésticos. Por consiguiente, es de la mayor importancia para la supervivencia del individuo el tener un animal guardián ágil, diestro y fuerte capaz no sólo de defenderse de los ataques, sino de hacer presa de los animales más débiles para sustentarse. Los animales guardianes más deseados son los miembros más grandes de la familia de los felinos, tales como el jaguar y el puma (*bankilal bolom*), aunque también lo es el coyote (*ok'il*), en tanto que el lince y el gato silvestre (*itzinal bolom*), la zorra (*bet*), el coatí (*me'el*) y la comadreja (*sabén*) son generalmente considerados menos poderosos.

Comúnmente hay una estrecha correlación entre la relativa fuerza y vitalidad que en el reino animal despliega el animal guardián de un individuo y el status de su función dentro de la sociedad de Larrainzar. Los animales guardianes de la gente de status elevado, tales como los ancianos, especialmente los que son *principales*, curanderos, y las autoridades de mayor importancia, generalmente se supone que deben ser los más grandes y poderosos miembros de los felinos. A la gente de status inferior, por otra parte, por regla general se le atribuyen los animales guardianes menos poderosos.

Teóricamente, una persona tiene el mismo animal guardián de por vida y no puede cambiarlo. Con todo, en la práctica real, el animal guardián que la sociedad atribuye a un individuo particular es susceptible de ser modificado según se eleve o descienda el status de las funciones que éste desempeñe en el curso de su vida. Por ejemplo, en la juventud, cuando el papel de un individuo es sólo el de un labrador que trabaja en las tierras de su padre, lo más probable es que el animal guardián que se le asigne sea igualmente insignificante. Sin embargo, a medida que madura y comienza a desempeñar funciones más importantes, especialmente las de la jerarquía

religiosa y política, su animal guardián cambiará en las mentes de sus compañeros a otros de mayor importancia. Finalmente, cuando es de más edad y llega a ser *principal*, curandero o alta autoridad, o posiblemente una combinación de todo ello, puede entonces suponerse que su animal guardián es un grande y poderoso jaguar, o puma, puesto que ha tenido buen éxito en sobrevivir y dominar a los de los hombres menos importantes.

En esta revaloración se halla la justificación para su ascenso a mayor poder e importancia. Aunque los cambios en el animal guardián son teóricamente imposibles de acuerdo con el punto de vista tzotzil, generalmente se acepta que el individuo y su animal guardián maduran física e intelectualmente al mismo tiempo, y que a medida que ello sucede uno y otro logran mayor fuerza, sabiduría e importancia.

El tzotzil supone que la gente excepcional tiene más de un espíritu guardián y que con cada uno cuenta con otro espíritu (*ch'ulel*). Es lógico el atribuir varios animales guardianes muy poderosos a la gente de mucha vitalidad y sabiduría y solamente uno a los individuos más comunes. La ventaja de tener varios animales guardianes estriba en la creencia de que si uno de ellos llegara a enfermarse y morir, los animales guardianes supervivientes sostendrían la vida de la persona. Sin embargo, aquellos que solamente tienen uno no pueden sobrevivir a la muerte de su animal guardián.

A los de status social elevado, como los *principales* y los curanderos, generalmente se les atribuyen tres poderosos animales guardianes tales como el jaguar, el puma y el coyote, los cuales están jerarquizados de acuerdo con su fuerza relativa a partir del más grande (*bankilal*) hasta el más pequeño (*itzimal*). Se cree que existe una relación de cooperación y asistencia mutua entre los animales guardianes de una persona. Si uno llegara a enfermarse, los otros, especialmente el grande, procurarían cuidar que vuelva a estar sano. Si alguno es dañado o se enferma, la persona sufre el mismo mal, y todavía seguirá viviendo aun cuando uno de los menores muera. Sin embargo, si el que muere es el animal guardián más grande, la mayoría de los tzotziles creen que la persona morirá inmediatamente, aunque otros suponen que todavía sobrevivirá tres días.

En la cultura tzotzil, como Foster (1944) y Kaplan (1956) lo encuentran en todo el sureste de México y Guatemala, el tonalismo y el nagualismo se hallan a menudo muy estrechamente emparentados y funcionan en muchos casos como un solo fenómeno. Uno y otro, el tonal y el nagual, son animales guardianes y comparten características en común con sus contrapartes humanas. Con todo, hay tres distinciones. Primera, cada uno tiene un tonal (*Tz. wayijel*), pero únicamente gentes especialmente poderosas son nagueles (*Tz. biktalo'on*). El primero es generalmente bueno mientras que el último siempre es malo. Además, el primero es un animal guardián mágicamente ligado al ser humano, aunque distinto de éste. El segundo, sin embargo, es un brujo que se ha transformado en una forma animal a fin de dañar a otra y, por consiguiente, el animal es la persona.

En Larrainzar, tal como Villa Rojas (1947) halló entre los tzeltales de Oxchuc, comúnmente se sospecha que algunos *principales* y curanderos han llegado a ser brujos mediante pactos secretos con el diablo a cambio del poder para transformarse

en formas animales (*biktalo'on*). Se piensa que tales gentes tienen trece malévolos animales guardianes en cualquiera de los cuales pueden tornarse a fin de lograr sus propósitos. Los animales que más comúnmente se sospecha que sean brujos, son el tlacuache (*uch*), la comadreja (*sabín*), el coyote (*ok'il*), la garza (*shock*), tres clases de buhos (*kush kush*, *wa kos* e *ichin*), el colibrí (*tsunum*) y el zopilote (*shulem*). Además de éstos, sin embargo, los brujos pueden transformarse prácticamente en cualquier clase de animal doméstico, como la vaca, el caballo, la cabra, el cerdo, etc. Cualquier animal que aparezca de noche y especialmente los que se dejan oír peculiarmente como el tecolote y el colibrí, se sospecha que son espíritus malévolos que tienen que venir a hacer daño a todos aquellos a quienes encuentran.

EL MUNDO DE LOS ESPÍRITUS

Se supone que los animales guardianes tienen su dominio en las más altas y remotas montañas de Larrainzar. Estas montañas sagradas se llaman *ch'iebal*. Este término, indudablemente, es una cognada de la antigua palabra maya yucateca *ch'ibal*, la cual, de acuerdo con Roys (1957:4), se refería al linaje o clan paterno de un individuo: Roys asienta:

"Un rasgo muy importante de la sociedad maya yucateca era lo que podría llamarse el nombre de grupo. Toda persona de uno u otro sexo tenía un patronímico, y los portadores del mismo patronímico constituían un grupo reconocido. Este era llamado *ch'ibal* ("linaje de la línea masculina"), y el maya lo conceptuó y llamó así, linaje. Aunque sólo de algunos de estos linajes se tiene la seguridad de que tenían sus propias deidades patronas, es probable que muchos de ellos hayan estado en el mismo caso. Varias de esas deidades parecen haber sido ancestros deificados". (Roys, 1933:147; Scholes y Adams, 1938:1, 153).

Esto sugiere que antiguamente estas montañas sagradas hayan sido consideradas como el dominio de los animales guardianes de los linajes o clanes paternos, residentes en la misma área. En la actualidad, con la atomización de la estructura social de Larrainzar, el principio de residencia es el más dominante y en consecuencia se piensa que una montaña sagrada tiene que ser el lugar de residencia de los animales de los linajes no emparentados que ocupan los parajes contiguos.

Generalmente se acepta que los animales guardianes de los trece principales grupos de linajes o fratrías se hallan dentro de los límites de las trece montañas sagradas del municipio. Cada montaña sagrada está bajo el control y supervisión de un santo que es el supremo juez de todos los asuntos que atañen al lugar. Las montañas, los santos, y probablemente los grupos de linajes estaban ordenados, y posiblemente lo están todavía, conforme a su importancia relativa. Tanto las montañas como los santos están jerarquizados conforme al principio continuo de *bankilal-itzi-nal* comúnmente aplicado a la terminología de parentesco. La más importante *ch'iebal* de Larrainzar es *Sacomch'en*, localizada cerca de la entrada al pueblo, donde se considera a San Andrés el señor sobrenatural. De acuerdo con la tradición, el pueblo fue establecido primeramente ahí por el santo patrón y tomó originalmente

su nombre tzotzil del lugar de su localización. Por consiguiente, el grupo del linaje que consideró a éste como su *ch'iebal* es probablemente aquel cuyos ancestros son los autores de la fundación del municipio, y posiblemente trazan su descendencia desde San Andrés. Las otras montañas, dominios de los animales guardianes de la gente de Larrainzar por orden de importancia poco más o menos son: *Jolnamoch*, *Na'eb*, *Balabuitz*, *Kumalbilum*, *Ashuitz*, *Mutbuitz*, *Pontebuitz*, *Sabanía*, *Muktachikal*, *Bikitchikal*, *Tres Picos* y *Junal*. No todas estas montañas sagradas están dentro de los límites actuales del municipio de Larrainzar, lo que sugiere que los grupos de descendientes que corresponden a ellas reconocen que su origen mítico está en otros lugares. En contraste con *Sacomch'en*, donde San Andrés es el amo indiscutible, hay menos certeza y acuerdo en cuanto a la identidad de los santos que reinan soberanos en cada una de estas *ch'iebal* menores.

Los animales guardianes de los habitantes de otras comunidades indias como Chamula, Santiago, Zinacantán, etc., así como de los ladinos y extranjeros, deben de hallarse en las montañas sagradas que están en sus respectivas comunidades o cerca de ellas, y están claramente aparte y diferenciadas de las de la gente de Larrainzar.

Hay evidencia de que antiguamente cada una de las montañas sagradas de Larrainzar correspondió únicamente a un patri-sib que ocupaba los parajes contiguos, poseyendo y explotando sus tierras en común y probablemente formando un patri-clan. Algunas de las gentes más ancianas del municipio todavía pueden recordar la época en que se consideraba que los animales guardianes de todos los miembros del patri-sib Gómez habitaban en la misma montaña sagrada, los del patri-sib Hernández en otra, etc. En suma, cada uno de estos grupos de descendientes vivía en su propia y separada área del municipio y los animales guardianes del grupo ocupaban la misma montaña sagrada. Indudablemente los miembros de cada grupo estaban seguros de la localización de su *ch'iebal*.

Es probable que esta clara distinción en la ubicación de las montañas sagradas de los diversos grupos de descendientes todavía exista únicamente en las áreas más aisladas de Larrainzar y en los caseríos cercanos a Santiago y Santa Marta. En las áreas aún más aisladas, como Chalchihuitán, el sistema de clan está todavía intacto y el *calpulli* forma el sistema básico de la explotación de la tierra. En este pueblo, cada uno de los principales grupos de descendientes considera que sus animales guardianes ocupan distintas montañas.

En áreas de mayor presión sobre las riquezas de la tierra, tales como Chamula y los parajes de Larrainzar próximos al centro de población, este sistema prehispánico de explotación comunal de la tierra dio cauce a la institución de la propiedad privada y a la atomización de las unidades sociales. Muchos jóvenes no han podido heredar u obtener tierras suficientes cerca de las de su padre y hermanos, por lo que han tenido que buscar otras tierras y establecerse en otros parajes. De este modo, en muchos casos las unidades sociales mayores se han roto y dispersado por todo el municipio. Actualmente muchos parajes de Larrainzar están divididos en dos, tres, o aun más linajes paternos o patri-sibs, los cuales poseen sus propias tierras y las explotan privadamente.

A medida que la estructura social de Larrainzar cambia, el concepto de *ch'iebal* pierde rápidamente su significado original como grupo de descendientes comunes patrilineales, y retiene únicamente el significado de residencia. Este proceso de cambio ha producido confusión e incertidumbre en cuanto a la identificación y ubicación de la montaña sagrada de cada grupo de descendientes. Algunos que se alejan de sus parajes originales se sienten como extraños en su nuevo ambiente y suponen que sus animales guardianes han quedado en su *ch'iebal* original. Cuando otros son forzados a moverse hacia nuevos parajes creen que su animal guardián también cambia de residencia y entra en la montaña sagrada de los habitantes del nuevo paraje.

Así como los parajes ya no se componen exclusivamente de un solo grupo de parientes, los animales guardianes de la *ch'iebal* tampoco corresponden necesariamente a miembros del mismo patri-sib. Del mismo modo que el paraje pierde su exclusividad de cuasi clan como unidad de parentesco, y retiene únicamente su significación como área de residencia, los conceptos de montaña sagrada experimentan alteraciones similares. Se está haciendo común que varios linajes paternos residan en el mismo paraje y este cambio se refleja claramente en el mundo de los animales guardianes. La tendencia a la atomización de las unidades sociales se explica diciendo que hoy en día los animales guardianes de varios patri-sibs viven en la misma montaña sagrada, pero que todavía permanecen aparte por conservar ahí departamentos separados.

En el mundo de los animales guardianes se sigue la misma regla de residencia que entre los habitantes mismos de Larrainzar. Cuando una mujer se casa, su animal guardián deja la montaña sagrada de su linaje paterno y se va a ocupar un lugar en la de su marido. En los pocos casos en que el indio llega a aculturarse, cambia su indumentaria por la del ladino, aprende el español, deja su grupo y se va a vivir a una comunidad ladina, de modo que su animal guardián deja la montaña sagrada de su linaje paterno y se va a la *ch'iebal* de ladinos que está muy lejana y es desconocida para los indios.

EL LINAJE Y LOS DIOSES ANCESTRALES

Aparte de su valor puramente estético y simbólico, el concepto del mundo de los animales guardianes es en realidad una proyección de la rígida estructura social de la sociedad tzotzil. Éstos conceptúan las montañas sagradas como una sucesión de trece niveles o estratos. Cada nivel alberga cierto número de animales guardianes que corresponden a individuos determinados y cada uno tiene un lugar señalado, especialmente mediante un banquillo polícromo primorosamente pintado. Abundantes hojas de pino salpicadas de flores alfombran el suelo que rodea cada asiento, el que según creen muchos indios, por tres de sus lados está circundado por ramas de pino. Las montañas sagradas varían en ornato. Las que corresponden a los grupos de descendientes más importantes están aún más ricamente embellecidas con tientos de flores sobre las paredes e iluminadas nada menos que por electricidad.

Tal como en las relaciones humanas de la sociedad tzotzil, las relaciones sociales del mundo de los espíritus están rígidamente estructuradas a lo largo de las líneas generatrices. En opinión del autor de estas líneas, los trece niveles de la *ch'iebal* corresponden teóricamente a las generaciones ascendentes del grupo, y los individuos de la misma generación tienen sus espíritus guardianes en un mismo nivel. De hecho, sin embargo, todos los factores que conducen al liderazgo en la sociedad tzotzil coadyuvan recíproca y dinámicamente para determinar el nivel y la posición del animal guardián de un sujeto determinado. Aunque la sola edad no basta para alcanzar status entre los tzotziles, hay una relación general entre la edad y la posición elevada.

Ellos creen que los niveles más altos de la *ch'iebal* corresponden a los más poderosos animales guardianes (*bankilal*), los cuales en la mayoría de los casos son los de la gente de más edad. Los niveles más bajos están ocupados por los animales guardianes más comunes, que generalmente son los de la gente más joven.

Cuando un tzotzil nace se supone que su animal guardián debe ser también uno pequeño y, por consiguiente, debe tomar su lugar en el nivel más bajo de la *ch'iebal*. Con el transcurso del tiempo ambos maduran simultáneamente. Si la persona es mediocre en la adultez y no desempeña nunca un papel importante en su sociedad, ello se explicará diciendo que su animal guardián posee únicamente cualidades ordinarias. Como los animales guardianes del común de la gente, nunca surgirá a un alto nivel de la *ch'iebal*. Generalmente, sin embargo, a medida que el individuo avanza por la vida actúa en funciones más importantes, y a medida que lo realiza se le atribuye un animal guardián más poderoso, el cual se supone que ocupa un nivel más elevado en la montaña sagrada. Esto sucede cuando un hombre se hace mayor y es más respetado en su paraje, cuando pasa por toda la jerarquía político-religiosa y finalmente llega a ser *principal*, o si pasados los años ha cobrado fama como curandero. Es profundamente reverenciado por sus generaciones descendientes porque ahora "sabe cómo pensar" en términos de las tradiciones de su sociedad y su vasto cúmulo de conocimientos esotéricos y rituales se mantiene respetado y temido. Se atribuyen a tales personajes hasta trece animales guardianes de los ejemplares más poderosos, tales como el jaguar, el puma, el coyote, etc. También puede sospecharse de él que sepa cómo transformarse en animales nocivos a fin de dañar a los que no se apegan a los mandatos de la tradición. Se piensa que la gente que tiene muchos animales guardianes, tiene otros tantos espíritus (*ch'ulel*), lo que explica su gran vitalidad y poder para resistir a la muerte por más tiempo que la mayoría de la gente que sólo uno posee.

Durante la vida de un hombre su animal guardián puede ascender en la *ch'iebal* de manera que cuando aquél sea un viejo, éste ocupe el nivel décimotercero. Los que han ocupado muchos cargos en la jerarquía político-religiosa, que han llegado a ser *principales*, curanderos de gran estimación, o posiblemente una combinación de todas estas cosas, constituyen lo más granado (élite) de la sociedad tzotzil y sus animales guardianes han alcanzado esta elevada posición en la *ch'iebal*. El nivel más alto es el más elaborado, pues los asientos son los más hermosos y las decoraciones las más profundas.

Los animales guardianes de la gente más destacada (élite) reciben la denominación de *totil me'iletik* (padres y madres) y se consideran los dioses de su linaje paterno. Es interesante tomar nota de que en los murales de Bonampak los más altos niveles de las pirámides generalmente son dominados por figuras sacerdotales que portan pieles de jaguar en sus cabezas, mientras que las gentes representadas en los niveles inferiores están vestidas con menos adorno, pareciendo insignificantes y subordinadas al comparárseles con las que se hallan hacia arriba.

Los *totil me'iletik* se conocen también con el nombre de *petometik* (cargadores) y *kuchometik* (abrazadores).⁶ Se supone que estos más poderosos espíritus guardianes habitan en cada uno de los niveles de la *ch'iebal*, pero los de los más altos niveles son los más importantes, y de mayores consecuencias. Aunque no se conoce su número exacto, el hecho de que los más de los cantos para curar mencionen ya sea nueve o trece, el último número con mayor frecuencia, es por lo menos sugerente. Su papel es el de atender a los espíritus guardianes inferiores proveyéndolos de alimentos y ejerciendo métodos de control social. Se cree que viven en los mismos compartimentos que los otros miembros de su patri-sib y que cada grupo de parientes es independiente el uno del otro. Sólo en el caso de que un patri-sib carezca temporalmente de estos animales guardianes aquéllos formarán un grupo contiguo que transitoriamente desempeñará esas funciones.

Los *petometik* y *kuchometik* son los responsables del aprovisionamiento de alimentos a los que están en su cargo. Por la noche dejan su estrato para cazar otros animales de las montañas, y si tuvieron fortuna, traen su carne para compartirla con los otros. Se acepta comúnmente el hecho de que las víctimas pueden ser animales guardianes de otros patri-sibs. Este tipo darwiniano de "lucha por la existencia" y de "supervivencia del más apto" es indudablemente una proyección directa de la propia experiencia de la vida del indio dentro de una pobre economía de subsistencia en la que un grupo debe competir forzosamente con otros por los mayores recursos aprovechables de la tierra.

En cada nivel de la *ch'iebal* hay otro recinto donde se reúnen los santos y los dioses para dictaminar sobre la conducta de los animales guardianes. Los *petometik* y los *kuchometik* actúan como intermediarios entre los animales guardianes ordinarios y los sobrenaturales, tal como los curanderos y los *principales* lo hacen entre el hombre y sus dioses. Fuera del recinto de los santos hay una cruz donde se imponen los castigos dictados para cada animal guardián. Si un animal guardián es sentado a la derecha de la cruz ha de sufrir un castigo leve. Si se le sienta a la izquierda debe ser severo, y si se le sujeta a la cruz puede tratarse de una sentencia de muerte.

Los *petometik* y los *kuchometik* de los niveles más altos son más poderosos

⁶ De acuerdo con la investigación lingüística que el traductor de este estudio está llevando al cabo, en el tzotzil de Zinacantán existen dos raíces verbales: —*pet*, "tomarlo en los brazos", como se carga a un "niño de brazos", y —*kuch*, "cargarlo", de los cuales derivan los nombres de agente *jpetom* y *jkuchom* que significan, respectivamente, "el que toma en los brazos" y "el que transporta cargando". La terminación —*etik* indica plural de esos mismos nombres.—N. del T.

y tienen mayor capacidad para hacer tanto el bien como el mal. Algunos tzotziles creen que han dejado de ser animales, pero que se asemejan lo bastante a los dioses como para tomar la forma humana, y como tales a menudo se les confunde con los santos católicos. Ejercen un gran poder en las vidas de los del grupo y, como todos los dioses mayas, son dualísticos. Si están confabulados con el diablo pueden bajar y dañar a los miembros de los niveles inferiores de la *ch'iebal*. Pero si son benévolos tienen grandes favores que otorgar.

En la figura 3 se ilustra la relación entre la estructura social de la sociedad tzotzil y el mundo proyectado de los animales guardianes.

ENFERMEDADES Y CURA DEL ESPIRITU

La enfermedad del espíritu (*ta shch'ulel*) es uno de los achaques más comunes del tzotzil. Generalmente se cree que es causada por perturbaciones en las relaciones del animal guardián de la persona dentro de la sociedad de la montaña sagrada. Estas relaciones anormales ocurren cuando el animal guardián deja la *ch'iebal* y es atacado por miembros más poderosos de otros grupos, o cuando los *petometik* y los *kuchometik* de su propio grupo lo castigan no alimentándolo, golpeándolo o echándolo de la *ch'iebal* para siempre.

El papel de sacerdote-curandero es el de volver a establecer relaciones favorables para el animal guardián del paciente en la montaña sagrada. Escenificará una ceremonia de cura en la cabaña del paciente, que comienza con la construcción de un altar de nueve o trece ramas de tres o cuatro clases standard de plantas usadas comúnmente para ese fin. Ordinariamente el altar se coloca en un lugar prominente y se ponen sobre el piso hojas asciculares de pino y pétalos de rosa. Se ofrecen velas blancas a los dioses del mundo superior, una vela de *sebo* a los dioses de la tierra, y velas coloreadas más pequeñas a los dioses del mundo inferior. Cuando las ofrendas están listas el curandero reza a los dioses del mundo superior y da a conocer sus ofrendas pidiéndoles que otorguen sus trece bendiciones al paciente. Luego orará a los *petometik* y a los *kuchometik* a quienes suplica buscar al animal guardián de la persona dondequiera que pueda estar en la montaña. Lo llamará soplando al través de un tecomate de calabaza y le dirá que suba, que vuelva a la montaña sagrada, de manera que al mismo tiempo el *ch'ulel* o espíritu se reintegrará al cuerpo del paciente y éste sanará. Los *petometik* y los *kuchometik* deben ayudar al animal guardián a volver a su *ch'iebal*; lo levantan a su nivel propio y lo reinstalan en su lugar en relación con los animales guardianes de los miembros de su familia. Una vez que el animal guardián está en su lugar ellos deben alimentarlo bien, abrazarlo y cuidar de él y, en general, reafirmarlo en su valor dentro del grupo. Si los dioses de la tierra o los *petometik* y los *kuchometik* tienen prisionero al animal guardián y se proponen comérselo, el sacerdote-curandero les sacrifica un pollo que ellos aceptan y sueltan al guardián del paciente. La mayor parte de las curaciones son acompañadas de tres baños con yerbas y a veces el paciente cambia de ropa para hacerse más apreciado por el grupo.

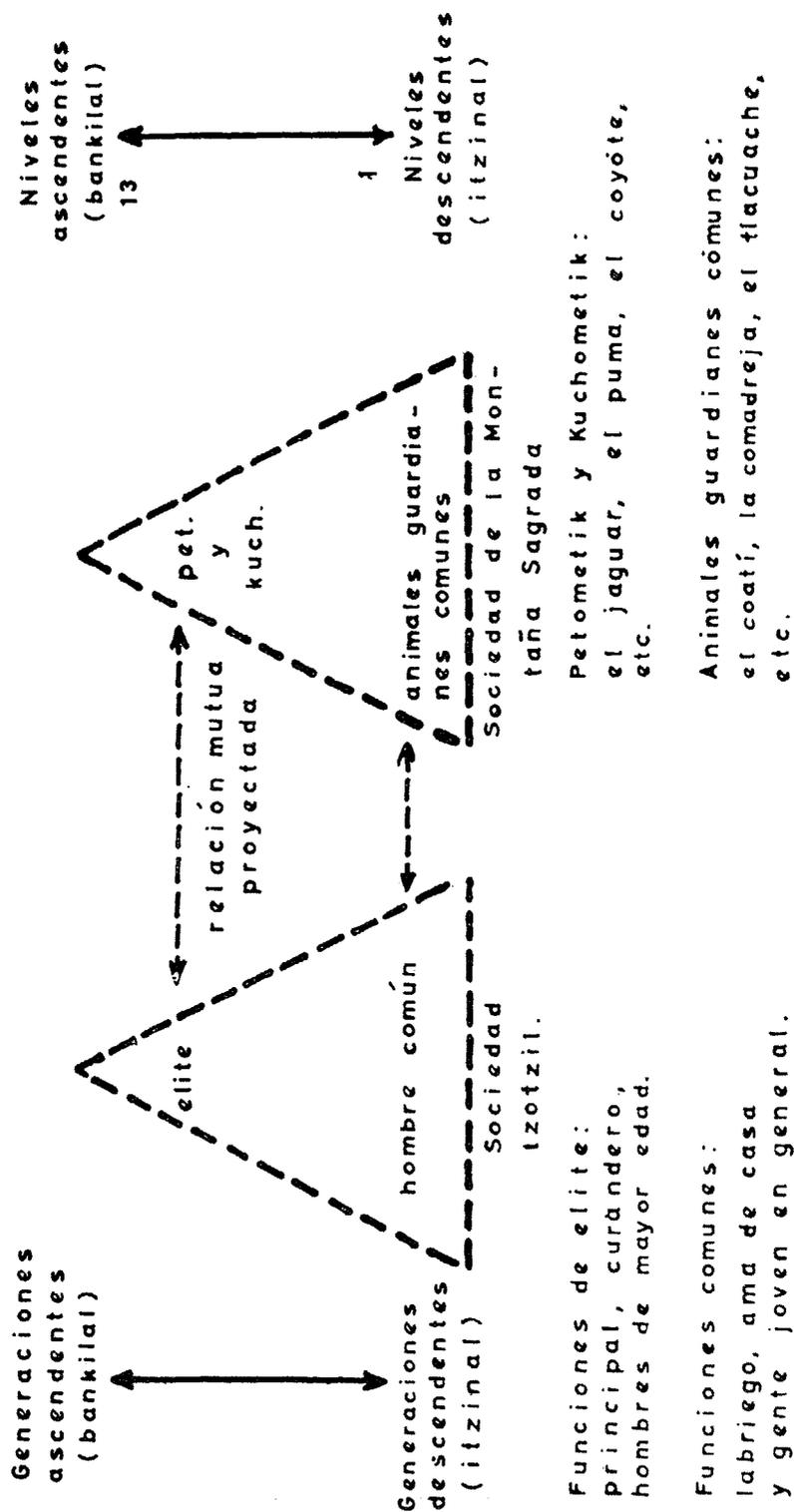


Fig. 3.—Estructura social real y proyectada de la sociedad tzotzil.

Cuando estos ritos terminan se comen los pollos y los presentes en la curación continúan bebiendo con lo que la ceremonia adopta un cariz festivo.

En muchas curaciones, según la gravedad de la enfermedad, el sacerdote-curandero visitará la montaña sagrada que se considera la *ch'iebal* del paciente, acompañado por el enfermo y los miembros de su familia. De ordinario, entrarán a una cueva al pie de la montaña para orar y hacer ofrendas de velas e incienso a los *petometik* y a los *kuchometik*. En unas cuantas ocasiones el grupo caminará hasta la cima de la montaña donde se repetirán los mismos ritos delante de la cruz.

LAS MONTAÑAS TZOTZILES Y LAS PIRÁMIDES MAYAS

En su disertación al VI Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas reunido en París en agosto de 1960, el Dr. Evon Z. Vogt, de Harvard, hizo el siguiente comentario acerca de la cultura tzotzil contemporánea de Zinacantán:

"Hay una sorprendente semejanza entre las empinadas montañas de Zinacantán que se conceptúan como lugares de albergue de los dioses ancestrales y las pirámides de abruptos costados construidas durante los tiempos clásicos en el Petén. Fue realmente casi de asombro para mí, en una visita reciente a Tikal, el hallarme frente a lo que pudiera interpretarse como los *totilme'iletik* cincelados en piedra sobre la crestería de las pirámides principales. Actualmente en Zinacantán sólo hay altares con cruces que significan los lugares de habitación de estos dioses ancestrales en las cimas de las montañas, pero conceptualmente el paralelo es estrecho, especialmente cuando se piensa en los grupos ceremoniales visitando una serie de montañas sagradas tal vez de modo muy semejante a como los grupos ceremoniales del maya clásico visitaban un grupo de pirámides. No se sabe si los mayas clásicos del Petén construyeron pirámides para copiar los lugares de albergue montañosos de sus dioses ancestrales después de su salida del área de dispersión Proto-Maya en los Altos de Guatemala, o si tal vez los zinacantecos de los Altos comenzaron a usar las montañas cuando los españoles destruyeron sus pirámides; pero estoy convencido de que en la cultura maya existe una estrecha relación de alguna clase entre las montañas y las pirámides."

En Larrainzar las procesiones de cura a las montañas sagradas posiblemente no sean tan frecuentes como en Zinacantán, pero existe la misma modalidad en ambos lugares. Tanto en Larrainzar como en Zinacantán, hasta donde pudo saberlo el que esto escribe, las cruces han reemplazado cualesquiera otras representaciones del linaje y de las deidades de los ancestros como las que el Dr. Vogt menciona con referencia a las pirámides de Tikal.

Un importante eslabón con el pasado se descubrió recientemente en el pináculo de una montaña en el municipio de Chalchihuitán, el más aislado. Se trata de una comunidad tzotzil 100% monolingüe, en los Altos de Chiapas, localizada a unos 25 kilómetros de Larrainzar. En mayo de 1960, el Sr. Tugrul Uke, fotógrafo estadounidense ambulante que por esos días estaba viviendo en San Cristóbal Las Casas, subió a la montaña denominada "Monte Virgen", situada en el rancho del Sr. Antonio Navarro; él y su grupo, con la ayuda de guías indígenas, pudieron

localizar una cueva poco profunda, ubicada cerca de la cima de la montaña y que contenía ídolos de madera. Aunque el Sr. Uke carece de preparación científica y de interés por el contenido cultural de los ídolos, tuvo buen cuidado de fotografiar las piezas *in situ* (lám. I) antes de saquear el lugar y repartirse el contenido entre él y sus compañeros.⁷

Como es costumbre en tan lamentables situaciones, no se recogieron datos etnográficos de ninguna clase, bien que otros informadores justificaran el alegato del Sr. Uke de que ese lugar había dejado de utilizarse para fines ceremoniales.



Lám. I.—Ídolos de la Cueva de Chalchihuitán *in situ*.

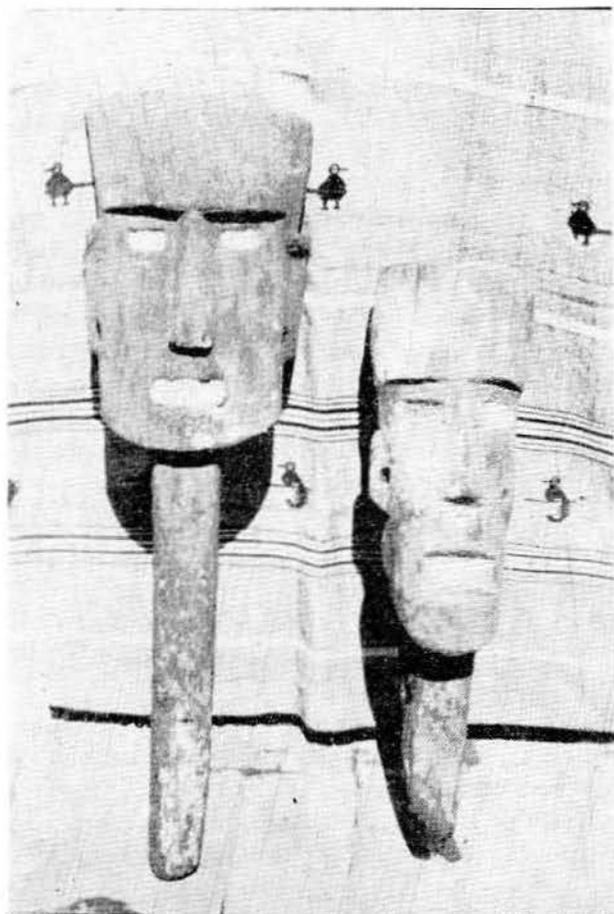
Aunque el Sr. Uke afirma que había algunos más, un examen cuidadoso de la fotografía revela un total de trece ídolos. El que esto escribe se inclina a creer

⁷ Al saquear el sitio, el Sr. Uke intentaba sacar los dos ídolos descritos en la lámina 2, para los Estados Unidos. Esta violación a las leyes sobre antigüedades de México vino al conocimiento del autor el 27 de mayo de 1960. El 30 de mayo él y el Dr. Evon Z. Vogt de la Universidad de Harvard, denunciaron al Sr. Uke ante las autoridades respectivas del Gobierno Mexicano en San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. Después de algunas semanas el Sr. Uke fue citado a comparecer ante la Oficina del Ministerio Público de la capital del Estado, en Tuxtla Gutiérrez, donde se le imputó la responsabilidad que su acto ameritaba y se le instó a dejar las susodichas piezas. Poco después abandonó el país.

El Sr. Uke tuvo la amabilidad de proporcionar al autor la fotografía de los ídolos *in situ* (lámina 1), como un regalo personal. Sin embargo, debido al incidente antes mencionado retiró el permiso para usarla y ha pedido se le devuelva, alegando exclusividad de derechos de reproducción. Aparece aquí, por consiguiente, expresamente contra sus deseos y únicamente en interés de la ciencia.

que éste era su número exacto. Los ídolos eran de dos tipos (lám. II) y sin duda de origen post-hispánico, como lo comprueban los cortes de machete de su manufactura.

Aunque nunca se ha realizado ninguna investigación sistemática de este sitio, cuando se le estudie a la luz de los materiales de Larrainzar es probable que el "Monte Virgen" sea considerado como una *ch'iebal* en algún tiempo de la historia reciente. Se mencionó como una de las montañas sagradas de la gente de Larrain-



Lám. II.—Tipos de ídolos de Chalchihuitán:

Tipo 1 (izquierda): long.: 59.6 cm.; alt. de la cara, 26.6 cm.; anch. máx.: 17.7 cm.; espesor en la nariz, 7.6 cm. Características: dos agujeros a través de las orejas, incienso en los ojos y en la boca.

Tipo 2 (derecha): long. 48.2 cm.; alt. de la cara, 29.2 cm.; anch. máx., 12.7 cm.; espesor en la nariz, 11.4 cm. Características: dos agujeros a través de las orejas, uno detrás, incienso en el ojo izquierdo.

zar, y sin duda alguna deben haberse efectuado ahí procesiones de cura similares a las descritas para Larrainzar y Zinacantán. Los ídolos de madera, reemplazados actualmente por cruces en otras partes, pueden haber representado los trece *petometik* y *kuchometik*, las deidades del linaje cuyos nombres se invocan tan a menudo en los rezos de cura⁸ de Larrainzar. Las ofrendas pueden haber sido muy seme-

⁸ De varias oraciones para curar de los tzotziles tengo grabaciones en cinta magnética. Dichas oraciones fueron transcritas hace algún tiempo en la lengua original y se han traducido al castellano.

jantes a las que todavía hoy son generales en toda el área, pero la colocación del incienso en los ojos y en la boca de los dioses es completamente prehispánica en la tradición maya.

De acuerdo con el Sr. Uke y otros informadores que han subido al monte, hay considerables fundamentos para pensar que alguna vez fue cementerio. Sacando nuevamente inferencias de los datos de Larrainzar, éste puede haber servido como cementerio para los miembros más importantes del linaje, especialmente aquellos ancianos cuyos animales guardianes habían alcanzado ya el nivel décimotercero de la *ch'iebal*. Esta práctica puede estar relacionada con el antiguo concepto maya yucateco de que había una *ceiba* gigantesca que creció exactamente en el centro de la tierra y atravesó los centros de los diversos niveles del cielo (Tozzer, 1907: 154). La selección de este lugar para el entierro de la gente importante hizo posible a sus espíritus el ascender dentro de los cielos y con el tiempo tomar su lugar en el más alto nivel.

En Larrainzar, y posiblemente en otros poblados tzotziles de la región, se cree que el santo patrón, San Andrés en el presente caso, ocupa el más elevado nivel del cielo. Se le cree también el fundador de la población y quien llevó al primer linaje paterno a establecerse en *Sacomch'en*, la primera y más importante *ch'iebal* del municipio, sobre la cual él preside todavía. Se considera que los santos menos importantes han de estar en los niveles intermedios del cielo y, por consiguiente, reinan sobre la *ch'iebal* de menos importancia. El conjunto de los santos católicos adorado por los tzotziles contemporáneos puede representar para muchos una supervivencia de una tradición maya más antigua de adoración a los ancestros.

INFERENCIAS

Partiendo de estos datos se sugieren las siguientes relaciones entre la cultura tzotzil contemporánea y la maya clásica:

Primera: Muchos de los aspectos esotéricos de la antigua religión maya antes controlados por la clase sacerdotal, y practicados en los centros ceremoniales, se han perdido. En contraste, muchos aspectos "populares" de la vieja religión relacionados con los dioses de la tierra y de los linajes se han conservado intactos en los parajes, por la disgregada jerarquía de los sacerdotes-curanderos y los *principales*.

Segunda: Los conceptos de espíritu y de las ceremonias mágico-religiosas para la cura de las enfermedades del espíritu están poco alteradas desde los tiempos clásicos mayas.

Tercera: Las montañas sagradas de los tzotziles pueden tener sus paralelos en las pirámides del centro ceremonial clásico maya. El que esto escribe opina que las pirámides mayores estaban dedicadas a los dioses más importantes del mundo superior como el dios del sol, la diosa de la luna, etc., tal como el templo sirve a sus actuales sucesores. Por otra parte, las pirámides menores probablemente estaban dedicadas a los dioses de los linajes paternos de la región y servían como su *ch'iebal* de modo muy semejante a como las montañas sagradas sirven a ese

propósito en el Larrainzar de hoy. De manera ideal, las pirámides probablemente fueron estratificadas en trece niveles, y los animales guardianes más poderosos, como el tigre, estaban en la cúspide. Como entre los tzotziles, las pirámides de linaje mayas con toda probabilidad fueron ordenadas de *bankilal* a *itzinal*, de acuerdo con la importancia de sus respectivos linajes paternos.

Cuarta: Como las montañas sagradas de los tzotziles, las pirámides del linaje de los mayas se usaban principalmente en ceremonias de curación. Es de creerse que los sacerdotes-curanderos mayas efectuaban curaciones similares a las de los tzotziles contemporáneos, con la posible adición del sacrificio humano. Las sugerencias del Dr. Vogt de procesiones llevadas desde los parajes hasta las pirámides donde primero se decían oraciones al pie y luego en la cima, pueden ser tan verdaderas respecto a los mayas clásicos como halló que lo son respecto a los zinacantecos de la actualidad. Las ofrendas a los dioses incluían incienso colocado en las bocas de los ídolos, como aún se hacía en Chalchihuitán hasta hace muy poco tiempo. Como entre los modernos tzotziles, probablemente se creía que la enfermedad resultaba del maltrato o la destrucción de los animales guardianes más débiles por los más fuertes. Pueden haberse hecho sacrificios humanos, así como de animales, para devolver al paciente la salud, apoyándose en la teoría de cambiar el espíritu de la víctima por el del paciente.

Quinta: Los hallazgos de Chalchihuitán sugieren que las pirámides de *Ch'iebal* se usaban como cementerios de individuos muy importantes cuyos espíritus, según se pensaba, estaban destinados a elevarse a los niveles del cielo y finalmente a ocupar un sitio entre los dioses ancestrales. Posiblemente la tumba de Palenque sea un buen ejemplo de esta creencia proveniente de la antigua cultura del maíz.

REFERENCIAS

- FOSTER, G. M.: Nagualism in Mexico and Guatemala. *Acta Americana*, II: 85-105, 1944.
- INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA: *Densidad de la Población de Habla Indígena en la República Mexicana*, No. 1, Vol. 1:48, México, 1950.
- KAPLAN, L. H.: Tonal and Nagual in Coastal Oaxaca, Mexico. *Journal of American Folklore*, LXIX, No. 274:363-68, 1956.
- ROYS, R. L.: *The Book of Chilam Balam of Chumayel*. Washington, D. C., Carnegie Institution of Washington, Pub. 438:147, 1933.
- : *The Political Geography of the Yucatan Maya*. Washington, D. C., Carnegie Institution of Washington, Pub. 613:4.
- SCHOLES, F. V. Y E. B. ADAMS: Don Diego Quijada, Alcalde Mayor de Yucatán, 1561-65. *Bib. Histórica Mexicana*, Vols. 14, 15. México, 1938.
- TAX, S.: The municipios of the Midwestern Highlands of Guatemala, *American Anthropologist*. Vol. 39, No. 3, 1937.
- TOZZER, A. M.: *A Comparative Study of the Mayas and the Lacandones*. New York, 1907.
- VILLA ROJAS, A.: Kinship and Nagualism in a Tzeltal Community, Southeastern Mexico. *American Anthropologist*. XLIX, 1947.
- VOGT, E. Z.: "Ancient Maya Concepts in Contemporary Zinacantan Religion", estudio presentado al VI Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas, París, 1960.

ASPECTO SOCIAL DE LA REGIÓN DEL BAJÍO

ARTURO MONZÓN Y
ENRIQUETA RAMOS CHAO

En el año de 1954, a iniciativa del Banco de Crédito Ejidal, se planeó un estudio sociológico que había de realizarse en los meses de agosto a diciembre en la Región del Bajío, quedando la planeación y la dirección del trabajo de campo a cargo del primero de los autores, y participando en él, los entonces estudiantes Armando Aguirre Torres, Carlos Mejía Pivaral y Ma. Enriqueta Ramos Chao. El presente artículo forma parte de ese trabajo.

Por razones ajenas a nuestra voluntad, es hasta ahora cuando ha sido posible presentar una parte de los datos para su publicación.

En el Seminario Latinoamericano sobre Problemas de la Tierra, auspiciado por la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas y efectuado en 1953 en Campinas, Brasil, la delegación mexicana tuvo interés en que en México se realizara un estudio bajo la dirección del doctor Carlos Castillo, similar al de Costa Rica, sobre la economía agrícola. De esta manera, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas facilitó la ayuda técnica de adiestramiento y en nuestro país se formó un patronato integrado por miembros del Banco Nacional de Crédito Ejidal, del Centro de Investigaciones Agrarias, del Banco de México, de la Dirección General de Estadística y de la Secretaría de Recursos Hidráulicos. La zona elegida para tal investigación fue la del Bajío. No obstante, para que un estudio de esta naturaleza fuera integral era necesario ligar a lo económico, lo social, ya que todo lo relativo a la organización de los recursos naturales y al trabajo no es completo, ni comprensible, si el factor "hombre" no está presente; así se solicitó para el cumplimiento del programa la colaboración del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Nuestro trabajo partió de la base de que la zona en cuestión es sumamente rígida en sus instituciones y que la gente se somete durante un tiempo determinado a esta inflexibilidad, para romper después con las estructuras, mediante movimientos armados o la emigración.

Por todos es sabido que los grandes movimientos revolucionarios mexicanos han tenido su brote en el Bajío. Esta Zona, llamada por Jiménez Moreno el "riñón de la mexicanidad", ha sacudido al país al iniciar los cambios sociales, políticos y económicos. Ante esta situación, nuestro estudio está enfocado a medir el grado de rigidez de las instituciones, así como la actitud asumida por las personas hacia esa rigidez.

Dos métodos fueron empleados: el antropológico y el sociológico. El primero encaminado a dilucidar la estructura institucional y la social. El segundo, a medir la ajustabilidad de las instituciones y de la población.

El método antropológico fue aplicado mediante entrevistas individuales de tipo oficial y de tipo particular, utilizando el sistema combinado de preguntas y respuestas, y la libre conversación de los informantes. Estas preguntas fueron formuladas de acuerdo con cuestionarios especiales para cada tema. En el método sociológico se empleó una cédula que incluía los renglones de universalidad, economía, familia, nivel de vida, política y religión.

Antes de referirnos al universo estudiado queremos, en forma sencilla pero sincera, agradecer al Banco Nacional de Crédito Ejidal su interés y ayuda, sin los cuales no hubiera sido posible llevar a cabo este trabajo; al equipo encargado del estudio económico, y directamente al doctor Carlos Castillo por la colaboración que nos dieron en forma amplia y valiosa; a las autoridades y empleados de la sucursal del Banco en Celaya, Gto., quienes facilitaron nuestra labor, lo mismo que a las autoridades políticas, educativas y religiosas de los municipios estudiados. Y, en general, a todas aquellas personas con quienes tuvimos contacto y que en una u otra forma ayudaron a realizar el trabajo.

EL UNIVERSO ESTUDIADO

Esta parte incluye el estudio de las localidades de residencia, los grupos de edad, el estado civil, los lugares de nacimiento, el grado de escolaridad, la filiación religiosa, la filiación política y el origen de los ingresos. Todos estos factores nos dan la idea real y concreta del mundo que vamos a tratar y nos introducen en el ambiente social. El sexo no se tomó en cuenta por no ser representativa la muestra (tres casos del sexo femenino sin características especiales).

La zona del Bajío es básicamente agrícola y a ello debe su nombre de "granero de la República", o sea, que la tenencia de la tierra es de capital importancia. La tenencia adopta dos formas principales: la ejidal y la propiedad privada, al igual que sucede en la gran mayoría de las zonas rurales del país. Indudablemente ambas ofrecen características peculiares derivadas del estatus que se les asigna, de la psiquis que se forma en los individuos por ese estatus, y del monto de los ingresos, aunque esto último ligado indirectamente con la posesión y directamente con la cantidad y calidad de dicha posesión.

Es de hacerse notar que aún cuando esta diferenciación se presenta en la vida real, no se encuentra muy marcada en los Cuadros que presentamos.

Los medianos y grandes propietarios se expresan en forma despectiva de los

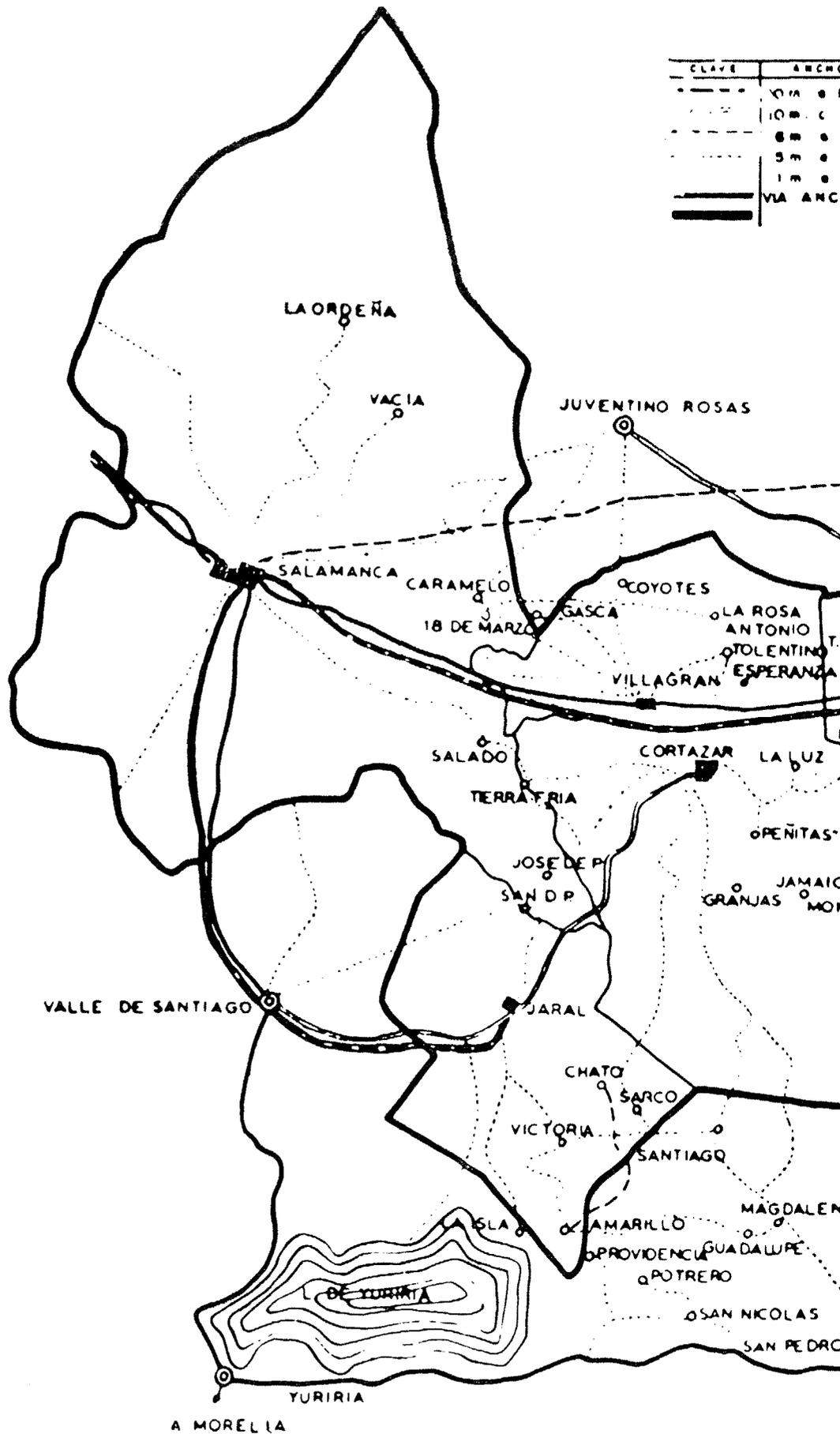
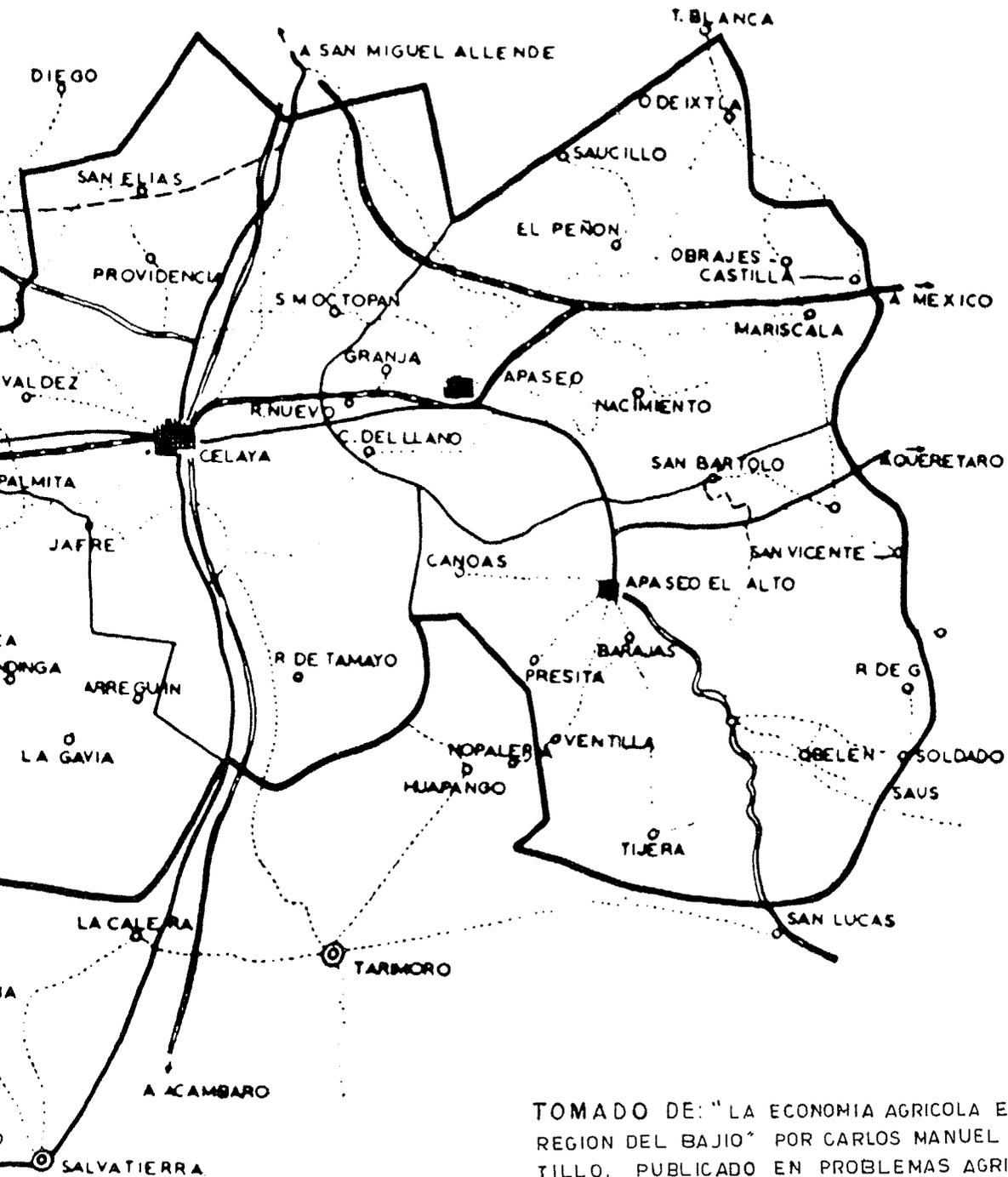


Fig. 1.—Plano gen

SIGNOS CONVENCIONALES

| | |
|-----|--|
| 2 m | CAMINO PAVIMENTADO MODERNO SIMPLE |
| 1 m | CAMINO REVESTIDO SIMPLE |
| 5 m | CAMINO ANTIGUO BRECHA O TERRENO NATURAL (Trans. Todo Tiempo) |
| 6 m | CAMINO ANTIGUO BRECHA O TERRENO NATURAL (Trans. Tiempo Seco) |
| 2 m | CAMINO HERRADURA O VEREDA, CAMINO PRIMITIVO |
| MA | FERROCARRILES |
| | LIMITES DEL ESTUDIO |



TOMADO DE: "LA ECONOMIA AGRICOLA EN LA REGION DEL BAJIO" POR CARLOS MANUEL CASTILLO, PUBLICADO EN PROBLEMAS AGRICOLAS E INDUSTRIALES DE MEXICO... MEXICO, 1956

ejidatarios; indican que esos "agraristas" son ladrones que se han metido en tierras ajenas solapados por el Gobierno, y que una vez posesionados de los terrenos, piden préstamos al banco (de Crédito Ejidal), derrochan el dinero y nunca piensan en devolverlo. Los pequeños propietarios también se expresan mal de los ejidatarios aunque en términos menos duros; no obstante, cinco de ellos participan de los dos grupos, y una parte del resto no vería con malos ojos el pertenecer a algún ejido. Sin embargo, el sentimiento de seguridad que tienen los propietarios, basado en sus bienes, les hace sentir desdén hacia aquellos que no pueden ostentar un título de propiedad. Por su parte, los ejidatarios piensan que los propietarios son gente egoísta y envidiosa, y que sus ataques se deben a que no tuvieron la suerte de verse protegidos por el Gobierno; que los insultos se tornan en adulaciones cuando necesitan de mano de obra, y que mientras más grande es el poder económico de un propietario, más déspota se vuelve. También se quejan de los empleados del banco por el trato y por los fraudes que les hacen abusando de su ignorancia, motivo por el que nunca pueden saldar sus adeudos, sólo que aún cuando todos estén contra ellos, el Gobierno los apoya y se mantienen unidos alrededor de los ejidos.

Esta breve exposición dará la idea de los sentimientos que acompañan a cada grupo y de los cuales participa el resto de la población.

LUGARES DE RESIDENCIA. La región del Bajío comprende los siguientes municipios del Estado de Guanajuato, a saber: Comonfort, Apaseo, Apaseo el Alto, Celaya, Cortazar, Villagrán, Jaral del Progreso, Valle de Santiago, Yuriria, Abasolo, Pueblo Nuevo, Salamanca, Juventino Rosas, Irapuato, Romita, Silao, León, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y Ciudad Doblado. De éstos, únicamente siete forman el estudio que nos ocupa, municipios que integran el distrito económico de Celaya.¹ Apaseo el Alto no figura en el Censo de Población, pero fue erigido municipio en el año de 1944, arrojando un total de población de 16,928 habitantes, y también fue tomado en cuenta dentro del área de estudio.

A continuación se presenta un cuadro, cuyos datos se han tomado del Censo de Población de 1950, para ofrecer el número de habitantes y la principal actividad económica de éstos, en el área estudiada.

| MUNICIPIO | Nº DE HABITANTES | TOTAL DE LA FUERZA DE TRABAJO | DEDICADOS A AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA |
|--------------------|------------------|-------------------------------|---|
| Apaseo | 21,117 | 6,715 | 5,662 |
| Celaya | 62,422 | 19,862 | 10,395 |
| Cortazar | 23,202 | 7,378 | 5,457 |
| Jaral del Progreso | 12,560 | 3,845 | 3,074 |
| Salamanca | 49,255 | 15,600 | 10,434 |
| Villagrán | 10,976 | 3,459 | 2,819 |
| Totales | 179,532 | 56,859 | 37,841 |

¹ Zonas y Regiones Económico-Agrícolas de México. Emilio Alanís Patiño. Problemas Económicos Agrícolas de México, julio-septiembre, 1946, p. 49-104, y octubre-diciembre, 1946, p. 127-42.

Se observa que el total de la fuerza de trabajo es aproximadamente la tercera parte del total de la población, y de esta tercera parte, el 85% se dedica a la agricultura. Es notoria la importancia que tiene la agricultura.

Siguiendo lo asentado por el doctor Castillo² diremos que: "Las ciudades más importantes son Celaya y Salamanca. Celaya es básicamente el centro de servicios agrícolas de la zona, y es conocida en el resto del país como el centro manufacturero de la cajeta, industria artesanal que utiliza la leche de cabra y de vaca producida en los alrededores; Salamanca manifiesta la mayor concentración de actividades industriales, las cuales abarcan la refinación del petróleo, la manufactura de lubricantes, la molienda del trigo y el enlatado de frutas. No obstante, el Distrito Económico de Celaya, debe considerarse como una zona fundamentalmente agrícola. . ."

Las cabeceras de estos municipios son lugares que cuentan con una larga tradición, pues sus fundaciones datan desde la época colonial. Agradables y apacibles se muestran a las miradas extrañas.

Una amplia red de comunicaciones terrestres une a los poblados; las principales son la carretera Panamericana, y los ferrocarriles Central y Nacional, que tocan las localidades de más importancia; aún las más pequeñas localidades están conectadas por brechas, veredas o caminos de herradura. Las oficinas de correos y telégrafos se encuentran en las cabeceras municipales.

GRUPOS DE EDAD. La edad se tomó agrupada de diez en diez años, a excepción del primero y del último grupo por razones fáciles de interpretar. Antes de los diez años ninguna persona trabaja para sí la tierra, salvo raras excepciones, por lo que se abarcaron dos décadas; en nuestro muestreo no se presentó ningún caso de individuos menores de 19 años. El último grupo, de 70 a más años, se dejó abierto por ser pocas las personas que sobreviven a esa edad.

CUADRO 1

E D A D

| | EJIDATARIOS | PROPIETARIOS |
|------------------|-------------|--------------|
| Menos de 19 años | — | — |
| De 20 a 29 años | 10 | 4 |
| , 30 „ 39 „ | 23 | 13 |
| , 40 „ 49 „ | 35 | 21 |
| , 50 „ 59 „ | 22 | 29 |
| „ 60 „ 69 „ | 12 | 22 |
| De 70 años a más | — | 11 |
| Totales | 102 | 100 |

El Cuadro revela que en ambos grupos no se encuentran individuos menores de 19 años; que de los 20 a los 59 años aparecen las frecuencias más altas (pues tenemos el 90% para los ejidatarios y el 67% para los propietarios). Pero por

² La Economía Agrícola en la Región del Bajío. Problemas Agrícolas e Industriales de México, Núm. 3-4, Vol. XVIII, 1956, p. 7.

otro lado observamos, que entre los 60 años en adelante (edad en que el vigor físico que requieren los trabajos agrícolas desaparece o va desapareciendo) los ejidatarios cuentan con el 12%, en tanto que los propietarios tienen un 33%. Este hecho puede deberse a que el tiempo transcurrido desde la repartición agraria a la fecha no ha sido suficiente para que muchos ejidatarios alcancen esa edad. Descartamos la idea de que los propietarios, por el hecho de contar con cierta seguridad económica fundada en la forma de tenencia de la tierra, sean más longevos, ya que los ejidatarios, a su vez, tienen también cierta seguridad económica basada en la asociación (en el hecho de pertenecer a un grupo).

ESTADO CIVIL. El estado civil es revelador del patrón cultural de la población que se estudia, indica la forma en que se constituye la familia, los derechos legales de sus miembros dentro de la sociedad y el grado de ajustabilidad a este patrón por los casos excepcionales que se recojan. En el Cuadro siguiente se ve cuál es la norma a la que los individuos se apegan.

CUADRO 2
ESTADO CIVIL

| | EJIDATARIOS | PROPIETARIOS |
|----------------------------|-------------|--------------|
| Solteros | 4 | 7 |
| Unión Libre | 1 | — |
| Matrimonio religioso | 8 | 10 |
| Matrimonio civil | — | — |
| Matrimonio civil-religioso | 82 | 79 |
| Divorciados | — | — |
| Viudos | 7 | 4 |
| Totales | 102 | 100 |

Existe una tendencia al matrimonio y no al celibato. Estas uniones son de carácter permanente (no se registró ningún caso de divorcio). El matrimonio únicamente por lo civil es una forma de unión desechada. El matrimonio únicamente religioso se acostumbra, pero no es la forma predominante. Y, finalmente, el símbolo generalizado para el matrimonio es la combinación civil-religiosa.

LUGAR DE NACIMIENTO. Aparentemente no tiene objeto estudiar el lugar de nacimiento si ya se ha tomado el dato del lugar de residencia. Sin embargo, para determinar el grado de movilidad de una población es necesario correlacionar estos dos elementos porque ellos nos dan el margen, la magnitud y la temporalidad de las migraciones, o la estabilidad de la población.

CUADRO 5
MOVILIDAD

| | EJIDATARIOS | PROPIETARIOS |
|---|-------------|--------------|
| Misma localidad o municipio | 82 | 79 |
| Otro municipio del mismo Estado | 16 | 12 |
| Localidad de otro Estado perteneciente al Bajío | — | 5 |
| Otro Estado de la República | 3 | 2 |
| Lugares del extranjero | 1 | 2 |
| Totales | 102 | 100 |

Las cifras indican que tanto en los ejidatarios como en los propietarios la movilidad es mínima, aún dentro del mismo Estado. Por su parte, esta mínima movilidad indica que no importa el tipo de tenencia de la tierra para que se le tenga apego. Podría pensarse que el tipo de propiedad arraiga a los individuos, mientras que el usufructo de la tierra sólo los detiene temporalmente; en el caso de esta región, propietarios y ejidatarios tienen un profundo arraigo al terruño.

ESCOLARIDAD. La aceptación de la escuela no sólo en forma pasiva, sino la participación que se toma en ella, queda demostrada por el grado de escolaridad de la población que se estudia. Esta escolaridad también es reveladora de la preparación y por lo tanto, de las armas con que cuentan los individuos para enfrentarse a la vida. En otra parte dejamos anotada la queja de los ejidatarios en el sentido de que algunas autoridades los explotaban valiéndose de su ignorancia.

ALFABETISMO. CENSO DE POBLACIÓN DE 1950

| MUNICIPIO | MENORES DE 6 AÑOS | ALFABETAS | ANALFABETAS | NO INDICADO |
|--------------------|----------------------|-----------|-------------|-------------|
| Apaseo | 3,841 | 6,464 | 10,143 | 669 |
| Celaya | 11,005 | 26,919 | 24,429 | 69 |
| Cortazar | 4,502 | 8,584 | 9,585 | 611 |
| Jaral del Progreso | 2,245 | 4,739 | 5,386 | 190 |
| Salamanca | 9,077 | 15,544 | 23,481 | 1,153 |
| Villagrán | 2,164 | 3,374 | 5,108 | 330 |
| | 32,834 | 65,624 | 78,132 | 3,022 |

CUADRO 4
ESCOLARIDAD

| | EJIDATARIOS | PROPIETARIOS | EDAD |
|--|-------------|--------------|----------|
| Analfabetas | 3 | — | 20-29 |
| | 12 | 1 | 30-39 |
| | 12 | 1 | 40-49 |
| | 10 | 6 | 50-59 |
| | 7 | 5 | 60-69 |
| | — | 4 | 70 a más |
| | 44 | 17 | |
| Alfabetas | 5 | 1 | 20-29 |
| | 5 | 3 | 30-39 |
| | 13 | 3 | 40-49 |
| | 8 | 8 | 50-59 |
| | 3 | 5 | 60-69 |
| | — | 2 | 70 a más |
| | 34 | 22 | |
| Primer Grado de Primaria (1er. y 2o. año) | 2 | 1 | 20-29 |
| | 6 | 7 | 30-39 |
| | 4 | 15 | 50-59 |
| | 9 | 10 | 40-49 |
| | 1 | 5 | 60-69 |
| | — | 2 | 70 a más |
| | 22 | 40 | |
| Segundo y Tercer Grados de Primaria (de 3o. a 6o. año) | — | 2 | 20-29 |
| | — | 1 | 30-39 |
| | 1 | 1 | 40-49 |
| | — | — | 50-59 |
| | 1 | 3 | 60-69 |
| | — | 1 | 70 a más |
| | 2 | 8 | |
| Segunda Enseñanza | — | 2 | 40-49 |
| | — | 1 | 60-69 |
| | | 3 | |
| Enseñanza Técnica | — | 1 | 60-69 |
| | | 1 | |
| Preparatoria o Vocacional | — | — | |
| Profesional | — | 1 | 20-29 |
| | — | 1 | 30-39 |
| | — | 4 | 40-49 |
| | — | 1 | 60-69 |
| | — | 2 | 70 a más |
| | | 9 | |

En el Cuadro 4 se observa que el número de analfabetas ejidatarios asciende al 44%, mientras que el de propietarios es del 17%. Hay pues, una gran diferencia.

Asimilamos los alfabetas a los que han cursado el primer grado de primaria por que la diferencia de estudios es de un año y por que en los conocimientos adquiridos no hay gran diferencia. Entre los ejidatarios representa un 56% y entre los propietarios un 62 por ciento; en este nivel, los porcentajes son más o menos equiparables.

No existe gran diferencia entre los individuos que han cursado la primaria completa, de uno y otro grupos.

Por lo que toca a los estudios realizados después de la primaria, solamente se presenta el hecho entre los propietarios y representa un 13%.

Se infiere así que en ambos grupos la escolaridad es muy baja, siéndolo más entre los ejidatarios. Puede explicarse este hecho atribuyéndolo a que los propietarios cuentan con mayores ingresos, lo que les permite sustraer tiempo y dinero para su instrucción en razón de sus intereses, y buscar prestigio para y dentro de su estatus.

Finalmente se encuentra que no existe una relación entre el grado de escolaridad y la edad de los individuos.

FILIACIÓN RELIGIOSA. Demuestra el grado de integración o desintegración ante un poder moral. Tradicionalmente los pueblos viven bajo este control y a medida que se adoptan nuevas formas de vida, los valores religiosos van desapareciendo y sustituyéndose por otros; no obstante, la transformación es lenta y casi imperceptible, y en aquellas zonas donde el tradicionalismo es más notorio en este sentido, llegan a combinarse con nuevos valores y a adoptar nuevas formas, pero no tienden a desaparecer.

Por lo que respecta a la filiación religiosa, hay que aclarar que nos estamos refiriendo a la religión católica, no por ser la que cuenta con una gran mayoría de adeptos en la zona, sino porque todos los entrevistados pertenecieron a este credo.

En los dos grupos, los fervientes presentan porcentajes muy similares, 14 y 13%.

En los practicantes, el 50% corresponde a los ejidatarios y el 76% a los propietarios, es decir, que en éstos hay un mayor número de practicantes, y la diferencia se ahonda en los indiferentes, siendo para los ejidatarios de un 38% y para los propietarios de un 10%.

El caso del propietario que declaró ser ateo, se refiere a un profesionista que desde pequeño radicó en la Ciudad de México y tenía relativamente poco tiempo de haberse establecido en la zona; creemos pertinente mencionar esto, porque resulta un caso atípico.

Los porcentajes demuestran que entre los propietarios hay un número mayor de participantes religiosos que entre los ejidatarios. En este sentido, obtuvimos la siguiente información: cuando empezó el reparto agrario en el Bajío, los sacerdotes se opusieron a que recibieran las tierras, aduciendo que se trataba de un despojo y de un acto ingrato, ya que los beneficiarios habían trabajado para las haciendas y habían recibido de sus patronos muchas mercedes. La oposición llegó al extremo de que fueron amenazados los ejidatarios con la excomunión. Más tarde, como las necesidades de tipo económico vencieron a las de tipo espiritual, la pena fue levantada,

CUADRO 5
FILIACIÓN RELIGIOSA

| | EJIDATARIOS | PROPIETARIOS | EDAD |
|-------------|-------------|--------------|----------|
| Ferviente | — | — | 20-29 |
| | 4 | — | 30-39 |
| | 3 | 2 | 40-49 |
| | 6 | 4 | 50-59 |
| | 1 | 2 | 60-69 |
| | — | 5 | 70 a más |
| | 14 | 13 | |
| Practicante | 6 | 4 | 20-29 |
| | 9 | 10 | 30-39 |
| | 18 | 15 | 40-49 |
| | 11 | 25 | 50-59 |
| | 6 | 16 | 60-69 |
| | — | 6 | 70 a más |
| | 50 | 76 | |
| Indiferente | 3 | 1 | 20-29 |
| | 10 | 2 | 30-39 |
| | 16 | 3 | 40-49 |
| | 5 | — | 50-59 |
| | 4 | 4 | 60-69 |
| | — | — | 70 a más |
| | 38 | 10 | |
| Ateo | | 1 | 40-49 |
| | | 1 | |

pero no todos los ejidatarios volvieron a practicar su religión como antes lo habían hecho.

Como en el Cuadro 4, tampoco en el 5 la edad está relacionada con el grado de participación religiosa, a excepción de que en el grupo 20-29 años no se encuentra ningún ferviente.

FILIACIÓN POLÍTICA. Una zona de grandes movimientos revolucionarios supone un grado elevado de participación política, o sea, una gran intervención en instituciones que estructuran la forma de gobierno y buena administración del pueblo.

CUADRO 6
FILIACIÓN POLÍTICA

| | EJIDATARIOS | PROPIETARIOS | EDAD |
|--------------------------------------|-------------|--------------|----------|
| Unión Nacional Sinarquista | — | 1 | 50-59 |
| | — | 1 | 60-69 |
| | — | 1 | 70 a más |
| | | 3 | |
| Partido de Acción Nacional | 2 | — | 30-39 |
| | 1 | — | 40-49 |
| | 1 | — | 50-59 |
| | — | 1 | 70 a más |
| | 4 | 1 | |
| Partido Revolucionario Institucional | 2 | 2 | 20-29 |
| | 13 | 4 | 30-39 |
| | 22 | 11 | 40-49 |
| | 10 | 9 | 50-59 |
| | 6 | 7 | 60-69 |
| | — | 2 | 70 a más |
| | 53 | 35 | |
| Partido Popular | 1 | — | 60-69 |
| | 1 | | |
| Partido Comunista | 1 | — | 40-49 |
| | 1 | | |
| Ninguna Filiación Política | 7 | 3 | 20-29 |
| | 8 | 8 | 30-39 |
| | 10 | 10 | 40-49 |
| | 11 | 18 | 50-59 |
| | 5 | 15 | 60-69 |
| | — | 7 | 70 a más |
| | 41 | 61 | |
| Partido Rojo (local) | 1 | — | 20-29 |
| | 1 | — | 30-39 |
| | 1 | — | 40-49 |
| | 3 | | |
| | — | 1 | 60-69 |
| | | 1 | |

El único partido político de tomarse en cuenta es el PRI, con el 53% de los ejidatarios y el 35% de los propietarios, porcentajes que indican una mayor tendencia de los ejidatarios a pertenecer al partido oficial, pero la mayoría de ellos declararon que era más bien por presión que por convicción, en tanto que los propietarios afirmaron que se trataba de conveniencia, más que de convencimiento. Resulta así, que la mayoría de los afiliados al partido oficial se encuentran, si no de hecho, sí mentalmente, en las mismas condiciones que los que no tienen ninguna filiación política, o sea, con el deseo de no participar en este terreno.

Por otra parte, observamos que los partidos locales, Rojo y Verde, que en otras épocas fueron motivo de grandes perturbaciones en la región, sólo fueron aceptados por cuatro personas. El partido Rojo contó entre sus filas a la gran masa de la población campesina, y el partido Verde afilió a los terratenientes e individuos que detentaban el poder. Estos dos partidos sostuvieron luchas que llegaron hasta el derramamiento de sangre. La gran fuerza de estos partidos y el hecho de que ningún informante quisiera hablar sobre ellos (sólo cuatro simplemente los mencionaron), nos hace suponer que verdaderamente han perdido su poder, o que se ocultan a la vida nacional.

Por último, como en los Cuadros anteriores, notamos que la edad tampoco está relacionada con la participación política, a excepción de los afiliados a la Unión Nacional Sinarquista, que corresponden a los grupos de edades más grandes, tal vez por ser los más tradicionalistas y porque este partido también es de tradición en la zona.

ORIGEN DE LOS INGRESOS. El grado más elevado de evolución en las sociedades ha sido correlativa al desarrollo de la agricultura. Ella se ha convertido en una actividad básica de todos los pueblos sedentarios. Pero por las técnicas rudimentarias que se emplean para la producción agrícola, por el perfeccionamiento de éstas, por el empobrecimiento de las tierras explotadas, o por el parvifundismo, el hombre ha venido desarrollándose al mismo tiempo en otros campos económicos, es decir, ha tomado otras actividades secundarias o alternantes.

El cuadro 7 ofrece un panorama sobre este aspecto. Como en principio sabemos que son 102 ejidatarios y 100 propietarios, omitimos el poner estas ocupaciones.

CUADRO 7
ACTIVIDADES ALTERNANTES

| | EJIDATARIOS | PROPIETARIOS |
|----------------------|-------------|--------------|
| Aparcería o arriendo | 4 | 30 |
| Rédito | — | — |
| Habilitación | — | — |
| Renta | — | 8 |
| Sueldo | — | 6 |
| Salario | 11 | 5 |
| Comercio | 9 | 4 |
| | 24 | 53 |

Propietarios- ejidatarios, 5.

El 24% de los ejidatarios tiene actividades alternantes y el 53% de los propietarios cuenta también con otra fuente de ingresos, o sea, que aproximadamente una cuarta parte del primer grupo y la mitad del segundo, no están únicamente supeditados a los recursos agrícolas. Pero el hecho resulta un tanto contradictorio ya que los ejidatarios forman el grupo de más bajos ingresos y al mismo tiempo es una minoría entre ellos la que busca otras alternativas para procurarse dinero. Lo que el doctor Castillo³ menciona para el coeficiente de inversión es aplicable en este aspecto: "Entre otras cosas, esto debe relacionarse con la desigualdad del ingreso entre los dos sectores más importantes de la agricultura, que en el caso de los ejidatarios debe estimarse en una sexta parte del nivel logrado por los agricultores privados; al hecho de que el sector ejidal genera más o menos la mitad del producto del sector privado, debe agregarse la circunstancia de que el tamaño de su población es tres veces mayor que la de este último. . . . En estas condiciones es lógico esperar que la propensión a consumir sea alta y la capacidad de inversión muy reducida. . . ."

En el primer renglón, Aparcería o Arriendo, en los casos estudiados, la aparcería corresponde a los ejidatarios y el arrendamiento a los propietarios. La situación económica de los dos grupos explica esta diferenciación.

El número de asalariados y de comerciantes es más alto en los ejidatarios que en los propietarios; por supuesto, se refiere a asalariados que trabajan eventualmente dentro de determinadas temporadas, y de comerciantes en pequeño. Los que cuentan con sueldo o una renta pertenecen al grupo de los propietarios. Dicho en otras palabras, después de sus trabajos agrícolas, los propietarios procuran las labores que remuneran sin exigir mucho esfuerzo físico, en tanto que los ejidatarios, fuera de sus parcelas, tienden a continuar con faenas agrícolas.

Como ya se dijo al principio, este trabajo forma parte del Estudio Sociológico del Bajío. Hemos presentado el aspecto de universalidad, es decir, la parte introductoria del ambiente social, y con ello se han indicado algunas de las características de esa zona.

RESUMEN

El estudio integral de la Región del Bajío se desglosó en dos partes: la económica y la social. El aspecto económico quedó a cargo del Centro de Investigaciones Agrarias, en tanto que del aspecto social se encargó al Instituto Nacional de Antropología e Historia. El presente artículo forma parte del estudio sociológico.

Como representativos de la región se tomaron los municipios que componen el Distrito Económico de Celaya.

La tenencia de la tierra toma dos formas principales: el ejido y la propiedad privada. De estas dos formas se derivan características de estatus, psiquis, monto y origen de los ingresos.

³ *Op. cit.*, p. 101.

El sexo fue un elemento que no se tomó en cuenta por no ser representativa la muestra.

La edad fue distribuida de diez en diez años con objeto de conocer las épocas de mayor y menor actividad o participación. Sin embargo, se encontró que la edad no se relaciona con los otros elementos estudiados.

En lo referente al estado civil, la norma es el matrimonio civil-religioso, aun cuando también hay aceptación del matrimonio únicamente por lo religioso, desechándose las otras formas de unión.

La movilidad de la población es mínima, aún dentro del mismo Estado. Hay tendencia manifiesta a la estabilidad.

La escolaridad es baja en los grupos estudiados (ejidatarios y propietarios), acentuándose en los ejidatarios.

Respecto a la filiación religiosa, pese a que la región del Bajío se caracteriza por un grado elevado de catolicismo, encontramos que la tendencia es únicamente a practicar la religión sin llegar al fervorismo, y entre los ejidatarios también hay inclinación hacia la indiferencia religiosa.

En la filiación política encontramos, por una parte, tendencia a no pertenecer a ningún partido político, y por otra, la de pertenecer al PRI, entre los ejidatarios principalmente por presión y entre los propietarios por conveniencia, o sea, que de hecho existe el mismo sentimiento: el de no pertenecer a ningún partido político.

Las actividades económicas alternantes o complementarias de los ejidatarios y de los propietarios son: aparcería para los primeros y arrendamiento para los segundos; renta y sueldo para los propietarios; el salario predomina entre los ejidatarios; y en el comercio también hay mayor número de ejidatarios, sólo que aquí se trata de pequeños comerciantes.

ANTROPOLOGIA FISICA Y PSICOTECNIA

INTENTO DE APRECIACIÓN DEL MESTIZAJE EN ALGUNOS GRUPOS MEXICANOS

FELIPE MONTEMAYOR

ANTECEDENTES

En 1956 fue publicada por el Gobierno del Estado de Veracruz una recopilación intitulada *La Población de Veracruz*,¹ con objeto de presentar en una forma breve y resumida el estudio de Johanna Faulhaber *La Antropología Física de Veracruz*,² al mismo tiempo que incluir algunos datos de carácter etnográfico y lingüístico de diferentes autores.

Dada la naturaleza y los objetivos de divulgación de dicho trabajo se pretendió buscar un método o una forma que diera una visión integral de los distintos grupos étnicos que pueblan el Estado de Veracruz desde el punto de vista de los caracteres físicos estudiados por Faulhaber.

Hasta donde llega la información del que esto escribe, cuando se ha pretendido presentar en conjunto una serie de datos antropométricos se recurre a los cuadros de concentración, los cuales (es una opinión), en nada contribuyen a dar una visión, ni medianamente clara de los grupos considerados ni de las relaciones que guardan entre sí.

El sistema tradicional de ir comentando medida por medida utilizando sus promedios, que se emplea en trabajos comparativos, da por resultado una profusión de cifras, puntos decimales, nombres y pronombres que forman una maraña inextricable y de la que nada se concluye por la multiplicidad de puntos de referencia.

Ante esta situación se ideó un método de innegable simplicidad estadística cuyos fines exclusivos eran los de ver si era posible, aunque fuera en una forma muy gruesa, dar una idea gráfica de las relaciones que guardan, desde el punto de vista

¹ Montemayor, F. 1956.

² Faulhaber, J. 1955.

de sus datos antropométricos, los 17 grupos estudiados. Los resultados de dicho intento están contenidos en la mencionada publicación, cuya adquisición es difícil, además de que se explica en ella muy someramente el camino seguido para llegar a tal agrupamiento, sin aportar datos precisos y detallados sobre el procedimiento.

Sea que la línea de razonamientos usados para ese método simplista constituyó una sugerencia o sea que se consideró que ya era oportuno tratar de sistematizar y valorar los resultados de varias décadas de investigaciones antropométricas sobre grupos mexicanos, hechas por extranjeros y nacionales, se inició la tarea de ver si era factible sintetizarlos, darles un sentido o sacar de ellas las conclusiones posibles.

El primer paso, desde luego, fue el de la recolección de todos los estudios publicados disponibles, así como de investigaciones inéditas de células sin elaborar para analizarlas. Al hacer esto se tenía el propósito de aplicar técnicas estadísticas modernas para su tratamiento y hasta se pensaba en diseñar un experimento con aquellos grupos de los que se tenían datos individuales y aplicar el análisis de la variancia con objeto de aislar aquella debida a investigadores, instrumentos, errores experimentales, y en fin, todos aquellos recursos que estuvieran a nuestro alcance.

Esta recolección produjo información antropométrica de más de 100 grupos mexicanos, muchos de los cuales correspondían a las mismas áreas lingüísticas o culturales, pero realizados por diferentes investigadores. Nuestras principales fuentes estaban constituidas por los trabajos cuyos datos están contenidos en el libro de Comas,³ las 17 series veracruzanas de Faulhaber⁴ y más de una docena de estudios de otros investigadores.

La primera revisión del material puso de manifiesto los siguientes hechos: *a*, la información sobre grupos femeninos es mínima en comparación con la de los masculinos, por lo cual la atención se enfocó única y exclusivamente en éstos; *b*, los grupos tienen datos sobre diversas medidas, no siempre las mismas y hubo que elegir entre muchos grupos con poquísimas medidas en común o pocos grupos con 15 ó 20 caracteres, quedando el resultado de estas decisiones al fin del trabajo; *c*, la mayoría de datos que aparecen en la recopilación de Comas no tienen sus variabilidades, principalmente los de Hrdlicka y Starr, que son los que estudiaron más grupos, lo cual invalida cualquier intento de comparación atendible; *d*, algunos de estos trabajos con los datos estadísticos indispensables están basados en muestras muy pequeñas y el número de caracteres estudiados, no es el que tradicionalmente ha sido de la predilección de los investigadores en este campo; *e*, otros trabajos se realizaron sobre muestras preseleccionadas según el criterio del autor.⁵

En vista de eso nuestra atención se concentró en aquellas series que tuvieran por lo menos 10 caracteres en común y estuvieran formadas por 100 o más sujetos, entre los cuales se tiene:

I. Grupos con los datos de variabilidad necesarios para estimar diferencias.

³ Comas, J. 1943.

⁴ Faulhaber, J. *Op. cit.*

⁵ Williams, V. D. 1931.

II. Grupos con cédulas individuales para intentar un diseño de experimento *ex-post-facto* y su análisis de la variancia.

III. Grupos de los que sólo se tienen las medias aritméticas.

Estas series en orden alfabético, el número I, II y III, según la clasificación anterior, el lugar donde se midieron y el investigador, son las siguientes:⁶

| Nº | GRUPO | CALIDAD | n | LUGAR | INVESTIGADOR | |
|-----|------------------------------|---------|-----|--|---------------------------|---|
| 1. | Alvaradeños | I, II | 100 | Alvarado, Ver. | Faulhaber ⁷ | V |
| 2. | Antigua | I, II | 100 | Cardel, Ver. | " | V |
| 3. | B. Californianos | I, II | 100 | La Paz, B. C. | Hulse-Araiza ⁸ | |
| 4. | Cordobeses | I, II | 100 | Córdoba, Ver. | Faulhaber | V |
| 5. | Cuitlatecos | I, II | 119 | Totolapan, Gro. | Faulhaber ⁹ | V |
| 6. | Cuicatecos | III | 100 | Papalo, Oax. | Starr | C |
| 7. | Chiapanecos | I, II | 200 | Acacoyahua, Chis. | Montemayor ¹⁰ | |
| 8. | Chinantecos | III | 100 | San Juan Zautla, Oax. | Starr | C |
| 9. | Chochos | III | 100 | Coixtlahuaca, Oax. | " | C |
| 10. | Choles | I | 100 | Tumbalá, Chis. | Gould ¹¹ | |
| 11. | Choles | III | 100 | Tumbalá, Chis. | Starr | C |
| 12. | Franceses (descendientes) | I, II | 100 | Martínez de la Torre, Ver. | Faulhaber | V |
| 13. | Huastecos | III | 100 | Tancoco, Ver. | Starr | C |
| 14. | Huastecos | I, II | 100 | Tantoyuca, Ver. | Faulhaber | V |
| 15. | Huaves | III | 100 | San Mateo del Mar, Oax. | Starr | C |
| 16. | Italianos (descendientes) | I, II | 100 | Zentla, Ver. | Faulhaber | V |
| 17. | Mayas | III | 100 | Tekax, Yuc. | Starr | C |
| 18. | Mayas | I | 105 | Pisté, Chankom, Etc., Yuc. | " | C |
| 19. | Mazatecos | III | 100 | Huahuatl, Oax. | " | C |
| 20. | Mixes | III | 100 | Coatlán, Ajutla, Juquila, Ixcuintepec, etc., Oax. | " | C |
| 21. | Mixtecos | III | 100 | Yodocono, Oax. | " | C |
| 22. | Mulatos | I, II | 100 | Cuitláhuac y Yanga, Ver. | Faulhaber | V |
| 23. | Nahuas | III | 100 | Cuahtlantzingo, Pue. | Starr | C |
| 24. | Nahuas | I, II | 100 | Chiconamel, Ver. | Faulhaber | V |
| 25. | Nahuas | I, II | 100 | Huatusco, Ver. | " | V |
| 26. | Nahuas | I, II | 100 | Pajapan, Ver. | " | V |
| 27. | Nahuas | I, II | 100 | Zongolica, Ver. | " | V |
| 28. | Otomíes | I, II | 100 | Ixhuatlán de Madero, Ver. | " | V |
| 29. | Otomíes | III | 100 | Huixquilucan, Méx. | Starr | C |
| 30. | Popolucas | I, II | 100 | Soteapan, Ver. | Faulhaber | V |

⁶ Los números que llevan las series serán utilizados como identificación a lo largo del trabajo.

⁷ Los grupos marcados con V al final son de la obra de Faulhaber y con C de la de Comas.

⁸ Datos parcialmente inéditos.

⁹ Datos parcialmente inéditos.

¹⁰ Montemayor, F. 1954.

¹¹ Gould, N. H. 1946.

| Nº | GRUPO | CALIDAD | n | LUGAR | INVESTIGADOR | |
|-----|--------------------------|---------|-----|-----------------------------------|-----------------------|---|
| 31. | Tarascos | III | 100 | Santa Fe de la Laguna, Mich. | Starr | C |
| 32. | Tarascos | I, II | 103 | Cherán, Mich. | Marino ¹² | |
| 33. | Tepehuas | III | 100 | Huehuetla, Hgo. | Starr | C |
| 34. | Tepehuas | I, II | 100 | Pisaflores, Ver. | Faulhaber | V |
| 35. | Tlaxcaltecas | III | 100 | Tlaxcala, Tlax. | Starr | C |
| 36. | Tojolabales | III | 100 | Independencia, Chis. | Basauri | C |
| 37. | Totonacos | III | 100 | Pantepec, Puc. | Starr | C |
| 38. | Totonacos | I, II | 100 | Papantla, Ver. | Faulhaber | V |
| 39. | Triques | I, II | 102 | San Andrés Chicahuaxtla, Oax. | Comas ¹³ | |
| 40. | Triques | III | 99 | San Andrés Chicahuaxtla, Oax. | Starr | C |
| 41. | Tzeltales | III | 100 | Tenejapa, Chis. | „ | C |
| 42. | Tzotziles | III | 100 | Chamula, Chis. | „ | C |
| 43. | Tzotziles | III | 100 | Chamula, Chis. | Leche | C |
| 44. | Veracruzanos (puerto) | I, II | 100 | Veracruz, Ver. | Faulhaber | V |
| 45. | Xalapeños | I, II | 100 | Xalapa, Ver. | „ | V |
| 46. | Yaquis | I | 100 | Vicam, Torin, Potam, etc. Son. | Seltzer | C |
| 47. | Zacatecanos | I, II | 108 | Apozol, Zac. | Dávalos ¹⁴ | |
| 48. | Zapotecos | III | 100 | Tehuantepec, Oax. | Starr | C |
| 49. | Zapotecos | III | 100 | Mitla, Oax. | „ | C |
| 50. | Zoques | III | 100 | Tuxtla, Gutiérrez, Chis. | „ | C |

Esto es:

- 23 series con medias, variabilidad y cédulas individuales.
- 2 series con medias y variabilidad.
- 1 serie (18) con medias y variabilidad pero con datos no comunes.
- 24 series con medidas solamente.

Total: 50 grupos.

Las 25 series con datos de variabilidad tienen en común 15 caracteres métricos y de ellas, las 17 del Estado de Veracruz de la obra de Faulhaber, tienen 38. De acuerdo con esto, nuestro material de estudio se limitó a los 25 grupos con sus 15 caracteres, a saber:

¹² Marino, F. A. Datos inéditos.

¹³ Comas, J. 1944.

¹⁴ Dávalos, H. E. Datos inéditos.

CARACTERES ANTROPOMÉTRICOS

- A. Diámetro anteroposterior máximo del cráneo¹⁵
- B. Diámetro transverso máximo del cráneo
- C. Altura del cráneo
- D. Diámetro bizigomático
- E. Altura facial morfológica
- F. Altura nasal
- G. Anchura nasal
- H. Estatura total
- L. Peso
- M. Índice cefálico
- N. Índice vértico-longitudinal
- O. Índice vértico-transversal
- P. Índice facial morfológico
- Q. Índice nasal
- R. Índice esquélico

Sabido es que para poder estimar la diferencia entre dos medias por medio del valor "t",¹⁶ es necesario que las variancias de las respectivas muestras sean homogéneas, es decir, estimaciones independientes de la de una población, lo que se determina por medio de la "prueba de F" cuando son pocas medias¹⁷ o por la "prueba de Bartlett",¹⁸ si son muchas las que hay que comparar.

Del resultado de estas pruebas aplicadas a varios índices y medidas de las 25 series elegidas se observa una heterogeneidad en las variancias muy significativa como puede verse en la siguiente tabla que se refiere al diámetro anteroposterior máximo y donde están ordenados los grupos de mayor o menor variancia:

¹⁵ Las iniciales mayúsculas que anteceden a cada carácter serán utilizadas como identificación cuando sea necesario.

¹⁶ Distribución de Student.

¹⁷ Moroney, M. J. 1953, p. 233.

¹⁸ Ostle, B. 1954, pp. 158-61, 242.

TABLA 1

| GRUPOS | VARIANCIA (s ²) |
|--------|-----------------------------|
| 45 | 58.36 |
| 22 | 57.76 |
| 47 | 49.70 |
| 3 | 49.00 |
| 4 | 46.78 |
| 26 | 46.78 |
| 12 | 43.56 |
| 44 | 43.16 |
| 46 | 41.21 |
| 28 | 40.96 |
| 7 | 40.83 |
| 5 | 39.69 |
| 24 | 39.43 |
| 34 | 37.45 |
| 16 | 37.08 |
| 32 | 36.00 |
| 10 | 36.00 |
| 25 | 35.52 |
| 1 | 34.10 |
| 14 | 33.29 |
| 2 | 32.83 |
| 30 | 31.49 |
| 39 | 31.24 |
| 38 | 30.37 |
| 27 | 28.19 |

En este arreglo se tienen tres grupos de variancias homogéneas entre sí, pero se da el caso de que una variancia de las mayores, digamos la 49.70 es a su vez homogénea, al 5 por ciento con la 40.83 que pertenece a las medianas:

$$F = \frac{49.70}{40.83} = 1.22.^{19} \text{ Por su parte, la } 40.83, \text{ del grupo de las medianas, es homogénea con la } 33.29 \text{ que pertenece a las menores: } F = \frac{40.83}{33.29} = 1.24. \text{ Conse-}$$

cientemente sólo quedaba el camino de agruparlas por intervalos y éstos hubieran tenido que ser arbitrarios y subjetivos.

Ahora bien, un arreglo de estas 25 series de acuerdo con sus variancias hubiera dado como resultado un mosaico indescifrable, pues hay grupos con variancias homogéneas y medias significativamente distintas y otros con medias semejantes

¹⁹ El valor tabular de F para 120 e infinitos grados de libertad es de 1.25 al 5%; 1.31 al 2.5% y 1.38 al 1%.

y variancias heterogéneas. Además de que hay series con variancias homogéneas en unos caracteres y en otros no, independientemente de sus medias.

Posteriormente se recurrió a las cédulas individuales, escogiéndose al azar muestras de 25 individuos de cada grupo. Se determinó en cuáles caracteres había homogeneidad en las variancias y se procedió al análisis de las mismas, *entre grupos* y *dentro de grupos*. En la mayoría de casos la primera resultó significativa, pero antes de proceder a estimar las diferencias entre medias, cuya laboriosidad es la misma con o sin análisis de la variancia se hizo la siguiente reflexión: los datos de las 25 series fueron obtenidos por lo menos por 10 investigadores, algunos de los cuales midieron desde uno hasta 4 o 5 grupos sin que se tuviera un control preciso. Esta situación podía o no influir en la variancia *entre grupos*, pero no era fácil aislarla.

En el caso hipotético de que hubiera sido posible la comparación de las medias de las 25 series tomadas de 2 en 2, se hubieran tenido nada menos que 300 valores de "t" para cada uno de los 15 caracteres tomados en cuenta, es decir, 4,500 estimaciones de diferencias entre medias.

Sería muy difícil sistematizar e interpretar esos caracteres para lograr lo que se pretendía, esto es, una panorámica comprensible de la posición que guardan unos grupos con relación a otros a base de los datos antropométricos considerados. Por otra parte, el uso del coeficiente de Divergencia Tipológica (Racial Likeness Coefficient) tampoco llenaba el propósito porque cada grupo constituye por sí mismo un nuevo punto de referencia y no es posible obtener una visión del conjunto.

En vista de estas dificultades se perdió la esperanza de poder, con los recursos técnicos e informes a nuestro alcance, resumir en un sistema que no fueran los cuadros de concentración, tablas de cifras, histogramas de porcentajes, mapas o las inoperantes (dentro de México) clasificaciones internacionales, los resultados de todos los estudios antropométricos que existen sobre mexicanos, y ni siquiera de las 25 series elegidas como más consistentes.

A modo de comentario y reconociendo en primer término nuestras personales limitaciones técnicas o de información, puede decirse que a excepción de tres o cuatro trabajos, el resto adolece de ciertas inconveniencias tanto en técnica como en espíritu, entre las cuales están las siguientes:

1. La mayoría de los estudios antropométricos de fines del siglo pasado y de principios de éste, fueron realizados por extranjeros con espíritu de museo y para llenar los "huecos" existentes en la escala evolutiva.

2. Debido a la época en que se hicieron no llenan los requisitos técnicos mínimos para su correcta utilización.

3. Se ha heredado sin criticismo la tradición establecida por esos primeros investigadores extranjeros y con ella las limitaciones inherentes.

4. En forma expresa o tácita, muchos de los trabajos contemporáneos han tenido como dinámica la de querer encontrar peculiaridades somáticas asociadas a elementos lingüísticos o etnográficos. Por eso, además de la tradición arriba mencionada, se han enfocado exclusivamente a los grupos indígenas.

5. Los estudios posteriores han carecido de un plan integrador de alcances nacionales o regionales y de una finalidad específica y pragmática.

6. Una gran parte de estas investigaciones ha tenido como único fin el de acumular información para una "futura síntesis" sin una visión previa de la naturaleza, la factibilidad o la utilidad de la misma. De aquí la heterogeneidad y la arbitrariedad en los caracteres elegidos y en tamaño de las muestras.

SUGESTIÓN DE UN MÉTODO

En ocasiones los métodos científicos simples que no "choquen" con el sentido común, dan resultados equiparables a otros más complicados. Un caso concreto en nuestro medio es el de *Tipo Sumario*²⁰ que a base de la simple relación sigmática entre la talla y el peso coincide, en la determinación del biotipo, en un 80% con el método de Viola que necesita de muchas más relaciones.

Los materiales recolectados pueden tener limitaciones y no satisfacer las exigencias para determinados tratamientos, pero el hecho básico es que constituyen una masa de información susceptible de ser utilizada, aunque los resultados que de ella se obtengan no sean más que aproximados, pero que desde luego no deformen la realidad empírica.

En vista de que para la mayoría de las series sólo se disponía de los valores medios para los distintos caracteres, recurrimos al método simplista al que se hizo alusión al principio de este trabajo, para ver si por medio de él se podría adquirir, por lo menos, una visión aunque fuera muy tosca de un conjunto de grupos mexicanos a base de sus datos antropométricos.

Como postulados básicos se partió de los siguientes: 1, a base de medidas antropométricas o índices, exclusivamente, no se puede definir ni individualizar con la posible precisión a ningún grupo humano; 2, desconocemos en la inmensa mayoría de los casos el significado genético, fisiológico o ambiental que pueda tener cada una de los cientos de medidas que se pueden tomar sobre la superficie corpórea de un sujeto; 3, de tener significado genético o ambiental cualquier carácter expresable por un diámetro o un índice, tendrá que ser semejante entre sujetos emparentados o que vivan en el mismo ambiente y estará *distribuido normalmente* entre esas poblaciones; 4, los únicos caracteres mensurables capaces de diferenciar a dos o más grupos, son aquellos que se salgan de lo "normal", sea por exceso o por defecto; 5, se puede pensar que entre más caracteres diferenciales (por exceso o por defecto) tengan en común dos grupos, serán más semejantes entre sí, ya sea por causas genéticas o ambientales.

Ahora bien, México es un país en proceso de mestizaje desde la conquista española hasta nuestros días. Las diferencias que pueda haber habido o haya entre tarascos y mayas o entre zoques y seris, son una fuente inagotable para monografías, trabajos históricos, lingüísticos, y hasta antropológico físicos, pero lo que sí es un hecho es que la Nación, como tal, es el resultado de la mezcla de indios

²⁰ Gómez R., J. y Quiroz C., A. 1950.

americanos y de europeos, principalmente mediterráneos y de una significativa inmigración negra. El proceso de mestizaje entre estas corrientes no ha tenido el mismo ritmo en el tiempo ni en el espacio, por lo que deben haber lugares donde haya alcanzado su máximo y otros donde apenas se inicia, aceptando desde luego que la población propiamente europea, en México, se reduce a los recién inmigrados o grupos minoritarios insignificantes (demográficamente) que no se han mezclado con los mexicanos por razones económicas, sociales o por ambas; pero fuera de estos casos excepcionales, se tiene a los indios por una parte, a los mestizos por muchas generaciones por la otra y, entre ambos, los distintos grados de mestizaje. Estos conceptos relativos a la Nación, son valederos para cualquier Estado de la República.

Es este punto el que vamos a tratar de presentar con una técnica quizá rudimentaria ya que no fue posible utilizar, sea por la calidad de los materiales o por nuestras propias limitaciones, otros recursos más refinados. El ejemplo donde daremos paso a paso la técnica seguida, se referirá a los 17 grupos veracruzanos de la obra de Faulhaber porque, en nuestra opinión, es el material antropométrico más consistente, completo y tomado con técnicas uniformes de que se dispone por el momento. Dichos grupos son:

| Nº | GRUPO | LUGAR |
|-----|---------------------------|----------------------------|
| 1. | Alvaradeños | Alvarado, Ver. |
| 2. | Antigua | Cardel, Ver. |
| 4. | Cordobeses | Córdoba, Ver. |
| 12. | Franceses (descendientes) | Martínez de la Torre, Ver. |
| 14. | Huastecos | Tantoyuca, Ver. |
| 16. | Italianos (descendientes) | Zentla, Ver. |
| 22. | Mulatos | Cuitlahuac y Yanga, Ver. |
| 24. | Nahuas | Chiconamel, Ver. |
| 25. | Nahuas | Huatusco, Ver. |
| 26. | Nahuas | Pajapan, Ver. |
| 27. | Nahuas | Zongolica, Ver. |
| 28. | Otomíes | Ixhuatlán de Madero, Ver. |
| 30. | Popolucas | Soteapan, Ver. |
| 34. | Tepehuas | Pisaflores, Ver. |
| 38. | Totonacos | Papantla, Ver. |
| 44. | Veracruzanos (puerto) | Veracruz, Ver. |
| 45. | Xalapeños | Xalapa, Ver. |

(De aquí en adelante, en las maniobras aritméticas y gráficas sólo se utilizarán los números que anteceden a los grupos.)

Estos 17 grupos, como ya se dijo con anterioridad, tienen estudiados 38 caracteres métricos, de los cuales solamente hemos seleccionado 20 por razones de exposición y porque son los más usuales y comunes en investigaciones antropométricas, a saber:

CARACTERES

- A Diámetro anteroposterior máximo del cráneo
- B Diámetro transverso máximo del cráneo
- C Altura del cráneo
- D Diámetro bizigomático
- E Altura facial morfológica
- F Altura nasal
- G Anchura nasal
- H Estatura
- I Estatura sentado
- J Diámetro biacromial
- K Diámetro bicrestal
- L Peso
- M Índice cefálico
- N Índice vértico-longitudinal
- O Índice vértico-transversal
- P Índice facial morfológico
- Q Índice nasal
- R Índice esquelético
- S Índice acromio-crestal
- T Índice ponderal

Si en un momento dado, con motivo de un reclutamiento, de una investigación sobre nutrición o por cualquier otra causa, se nos preguntara, cuál es la estatura media, el peso, o determinada medida del "mexicano", no tendríamos otro recurso que el de promediar todos los datos que se tienen y dar el resultado como valor más probable, independientemente de que tuviera o no realidad física. Es decir haríamos uso de las muestras disponibles de la población mexicana para hacer la estimación de la media verdadera. Esto, que puede hacerse para la Nación, puede repetirse para cualquier subdivisión territorial, sea política o natural.

Si se quisiera conocer el tipo medio del habitante del Estado de Veracruz, se tomarían todos los datos referentes y sacaríamos un promedio, independientemente de la exactitud de la estimada. Aún a sabiendas que la media aritmética está influida por los valores extremos, una vez obtenida tendríamos grupos que estarían por encima o por abajo, más lejos o más cerca de esa estimada y la suma de estas desviaciones sería cero.

Entonces, como primer paso se procedió a obtener un tipo medio "veracruzano" promediando las medias de cada uno de las 20 medidas e índices elegidos.

Se sabe que las medidas individuales $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ distribuidas normalmente, tienen como media aritmética M_x y como desviación estándar s_x . De igual manera, las medias de las muestras de tamaño n , posibles de obtener en una población se distribuyen normalmente y tienen como media aritmética la suma de

las medias, sobre el número de ellas, pero su desviación estándar es $\frac{s_x}{\sqrt{n}}$ que

es una cantidad menor que sx .²¹ Sin embargo, en este caso, hemos prescindido de todas estas consideraciones teóricas y las medias de los 17 grupos las hemos tomado como datos primarios, es decir, como si cada serie fuera un individuo. Tras de eso se ha obtenido la media de los 17 grupos y su desviación estándar que es menor

que sx y mayor que $\frac{sx}{\sqrt{n}}$ para cada uno de los caracteres. Como estas medias

están distribuidas normalmente, se establecieron escalas sigmáticas con objeto de uniformar y tener el mismo tipo de unidades para los 20 datos.

A continuación se incluyen las medias de los diferentes caracteres y su desviación estándar obtenida con el procedimiento arriba indicado y más abajo, como un ejemplo, los valores de la estatura de los 17 grupos en escalas originales sigmáticas.

SERIES DE VERACRUZ

n = 17

| MEDIDAS | MEDIAS DE MEDIAS | DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LAS MEDIAS |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| A Diám. ant. post. máx. (mm) | 182.11 ± 1.11 | 4.59 ± 0.78 |
| B Diám. transv. máx. | 150.24 ± 0.66 | 2.72 ± 0.46 |
| C Altura de la cabeza | 129.76 ± 0.52 | 2.15 ± 0.37 |
| D Diám. bizigomático | 138.92 ± 0.63 | 2.63 ± 0.45 |
| E Alt. morf. de la cara | 120.19 ± 0.35 | 1.45 ± 0.25 |
| F Altura de la nariz | 51.10 ± 0.40 | 1.88 ± 0.29 |
| G Anchura de la nariz | 38.05 ± 0.26 | 1.08 ± 0.18 |
| H Estatura total (cm) | 160.89 ± 0.99 | 4.08 ± 0.70 |
| I Estatura sentado | 85.09 ± 0.34 | 1.40 ± 0.24 |
| J Diám. biacromial | 37.62 ± 0.12 | 0.51 ± 0.09 |
| K Diám. bicrestal | 27.82 ± 0.19 | 0.78 ± 0.13 |
| L Peso (k) | 56.55 ± 1.15 | 4.72 ± 0.81 |

ÍNDICES

| | | |
|--------------------------|--------------|-------------|
| M Índice cefálico | 82.67 ± 0.64 | 2.65 ± 0.45 |
| N „ vértico-longitudinal | 71.39 ± 0.50 | 2.06 ± 0.35 |
| O „ vértico-transversal | 86.39 ± 0.33 | 1.38 ± 0.23 |
| P „ facial morfológico | 86.52 ± 0.40 | 1.64 ± 0.28 |
| Q „ nasal | 74.58 ± 1.00 | 4.12 ± 0.70 |
| R „ coquéllico | 52.96 ± 0.17 | 0.70 ± 0.12 |
| S „ acromio-crestal | 74.09 ± 0.26 | 1.06 ± 0.18 |
| T „ ponderal | 23.84 ± 0.06 | 0.25 ± 0.04 |

²¹ Goulden, C. H., 1956. *passim*.

ESTATURA TOTAL.

$$n = 17$$

$$M_x = 160.89$$

$$s_x = 4.08$$

| GRUPOS | MEDIAS EN UNIDADES ORIGINALES | MEDIAS EN UNIDADES SIGMÁTICAS ²² |
|------------------------------|----------------------------------|--|
| 1 Alvaradeños | 164.74 | 0.94* |
| 2 Antigua | 162.28 | 0.34 |
| 3 Cordobeses | 159.35 | -0.37 |
| 12 Franceses (descendientes) | 170.38 | 2.32* |
| 14 Huastecos | 157.21 | -0.90* |
| 16 Italianos (descendientes) | 166.42 | 1.35* |
| 22 Mulatos | 163.64 | 0.67* |
| 24 Nahuas de Chiconamel | 156.98 | -0.95* |
| 25 Nahuas de Huatusco | 158.62 | -0.56 |
| 26 Nahuas de Pajapan | 161.92 | 0.25 |
| 27 Nahuas de Zongolica | 154.81 | -1.50* |
| 28 Otomías | 157.01 | -0.96* |
| 30 Popolucas | 160.52 | -0.09 |
| 34 Tepehuas | 157.67 | -0.78* |
| 38 Totonacos | 158.01 | -0.70* |
| 44 Veracruzanos (puerto) | 163.81 | 0.70* |
| 45 Xalapeños | 161.88 | 0.24 |

Las desviaciones de cada grupo con respecto a la media aritmética en una distribución normal, como es sabido, suman cero y existe la probabilidad de 50% de que cualquier dato quede por encima o por abajo de la media. Consecuentemente, cada uno de los 17 grupos considerados, puede situarse por su media aritmética ya sea por arriba o por abajo de la media común, en cada uno de los 20 caracteres, con una probabilidad de $p = 0.5$ para cualquiera de las posibilidades. Estas desviaciones con respecto a la media aritmética, expresadas en unidades originales o sigmáticas, sumarán cero.

Ahora bien, en el cuarto de los postulados que adoptamos, se dijo que los únicos caracteres mensurables capaces de diferenciar a dos o más grupos son aquellos que se salgan de lo normal (estadísticamente)²³ sea por exceso o por defecto. En atención a esto se han elegido como elementos de diferenciación aquellas desviaciones sigmáticas cuyo valor absoluto sea mayor de 0.67 (marcadas con aste-

$$^{22} \text{ Unidades sigmáticas} = \frac{\text{unidades originales} - \text{media aritmética}}{\text{desviación estándar}}$$

²³ Se considera como *zona de normalidad* el área de la curva de Gauss comprendida entre la media ± 0.6745 de la desviación estándar y comprende el 50% de las frecuencias.

risko en la escala de la estatura) ya que la probabilidad de exceder este valor es de 25% sea para el extremo positivo o para el negativo de la curva (fig. 1). Por su parte, aquellas desviaciones sigmáticas con un valor absoluto inferior a 0.67 se considerarán normales o no significativas como elementos diferenciales.

Las 20 medidas e índices de los 17 grupos de nuestra atención no tienen igual sensibilidad en cuanto al número de desviaciones significativas a que dan

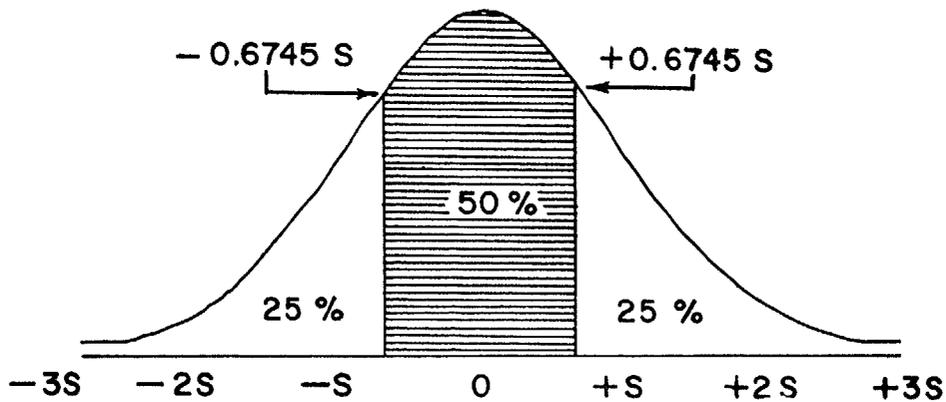


Figura 1.

lugar, pues éstas aparecen en función de la variabilidad del carácter. Esto puede observarse en la siguiente lista donde quedan por encima de la línea los grupos con desviaciones significativas positivas y por abajo los que las tienen negativas. Dichos caracteres están ordenados de mayor a menor según el número de desviaciones significativas que producen y el porcentaje de grupos que intervienen, indicándose cada serie por su número correspondiente.

| CARÁCTER | DESVIACIONES (+ positivas) (- negativas) | NÚMERO DE DESVIACIONES SIGNIFICATIVAS | PORCENTAJE DE GRUPOS |
|----------------------------|--|---|-------------------------|
| P | | | |
| Indice facial morfológico: | + 1-2-12-24-25-44-45 | 13 | 76.5 |
| | - 4-14-25-28-30-34 | | |
| H | | | |
| Estatura total: | + 1-12-16-22-44 | 11 | 64.5 |
| | - 14-24-27-28-34-38 | | |
| L | | | |
| Peso: | + 1-4-12-16-44-45 | 11 | 64.5 |
| | - 14-24-28-34-38 | | |

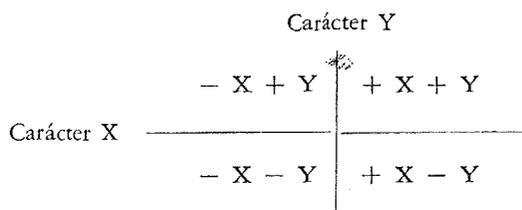
| CARÁCTER | DESVIACIONES (+ positivas) (- negativas) | NÚMERO DE DESVIACIONES SIGNIFICATIVAS | PORCENTAJE DE GRUPOS |
|--------------------------|--|---|-------------------------|
| B | | | |
| Diám. transverso máx.: | + 12-13-26-30-34-38 | 10 | 58.5 |
| | - 1-22-25-45 | | |
| D | | | |
| Diám. bizigomático: | + 14-22-26-30-38 | 9 | 53.0 |
| | - 1-2-44-45 | | |
| E | | | |
| Altura facial morfológ.: | + 12-24-25-30-38 | 9 | 53.0 |
| | - 1-4-27-28 | | |
| F | | | |
| Altura nasal: | + 12-14-24-34-38 | 9 | 53.0 |
| | - 1-22-25-27 | | |
| G | | | |
| Anchura nasal: | + 4-22-30-34-38 | 9 | 53.0 |
| | - 1-2-10-16 | | |
| I | | | |
| Estatuta sentado: | + 1-12-16-44 | 9 | 53.0 |
| | - 14-28-30-38 | | |
| J | | | |
| Diám. biacromial: | + 2-12-25-44 | 9 | 53.0 |
| | - 1-4-24-27-45 | | |
| K | | | |
| Diám. bicrestal: | + 12-16-25-44 | 9 | 53.0 |
| | - 4-14-24-27-45 | | |
| O | | | |
| Índ. vértico-transverso: | + 24-25-27-44 | 9 | 53.0 |
| | - 16-26-30-34-38 | | |
| S | | | |
| Índ. acromio-crestal: | + 4-12-16-25-44 | 9 | 53.0 |
| | - 14-22-24-30 | | |
| T | | | |
| Índice ponderal: | + 4-25-30-45 | 9 | 53.0 |
| | - 2-12-14-22-38 | | |
| M | | | |
| Índice cefálico: | + 24-20-34-38 | 8 | 47.0 |
| | - 1-12-25-44 | | |

| CARÁCTER | DESVIACIONES (+ positivas) (- negativas) | NÚMERO DE DESVIACIONES SIGNIFICATIVAS | PORCENTAJE DE GRUPOS |
|----------------------------|--|---|-------------------------|
| Q | | | |
| Índice nasal: | + 4-22-27-30 | 8 | 47.0 |
| | - 12-14-16-24 | | |
| R | | | |
| Índice esquélico: | + 24-25-27-34 | 8 | 47.0 |
| | - 2-12-22-30 | | |
| A | | | |
| D. antero-posterior máx.: | + 12-34-44 | 7 | 41.0 |
| | - 14-24-30-38 | | |
| N | | | |
| Índ. vértico-longitudinal: | + 14-24-38 | 7 | 41.0 |
| | - 1-12-44-45 | | |
| C | | | |
| Altura de la cabeza: | + 12-24-27 | 6 | 35.0 |
| | - 26-34-45 | | |

Como ya se dijo, las probabilidades de cada desviación de exceder 0.67 son de 50%, independientemente del signo, y de solo 25% si se tiene en cuenta éste.

Al observar la lista anterior se nota que hay series que tienden a aparecer juntas sea con signo positivo o negativo. Por ejemplo, el complejo 2-12-16-25-44, etc., por una parte, y el grupo 14-24-28-36, etc., por otra, es decir, que estas series tienen en común desviaciones significativas y con el mismo signo en varios caracteres y que el hecho de que aparezcan juntas por el simple efecto del azar es de 25%.

Sin embargo, si se combinan de dos en dos todas las escalas sigmáticas (que son 20), cruzándolas perpendicularmente por su origen, se obtiene un sistema de ejes coordenados y la probabilidad de que aparezcan dos grupos juntos de $p = 0.25$ por el puro efecto del azar, queda reducida drásticamente, pues se tiene la siguiente situación:



Esto es, que usando un solo eje únicamente existe la posibilidad de que el signo de la desviación sea más o menos, pero usando dos ejes hay cuatro maneras distintas a saber: 1, que las desviaciones significativas de ambos caracteres tengan signo positivo; 2, que una sea positiva y otra negativa; 3, que las dos sean negativas.

En este caso, la probabilidad de que dos series queden en el mismo cuadrante queda reducida a $0.25 \times 0.25 = 0.0625$ por el puro efecto del azar. Consecuentemente, se puede inferir que los grupos que se asocian en un determinado cuadrante

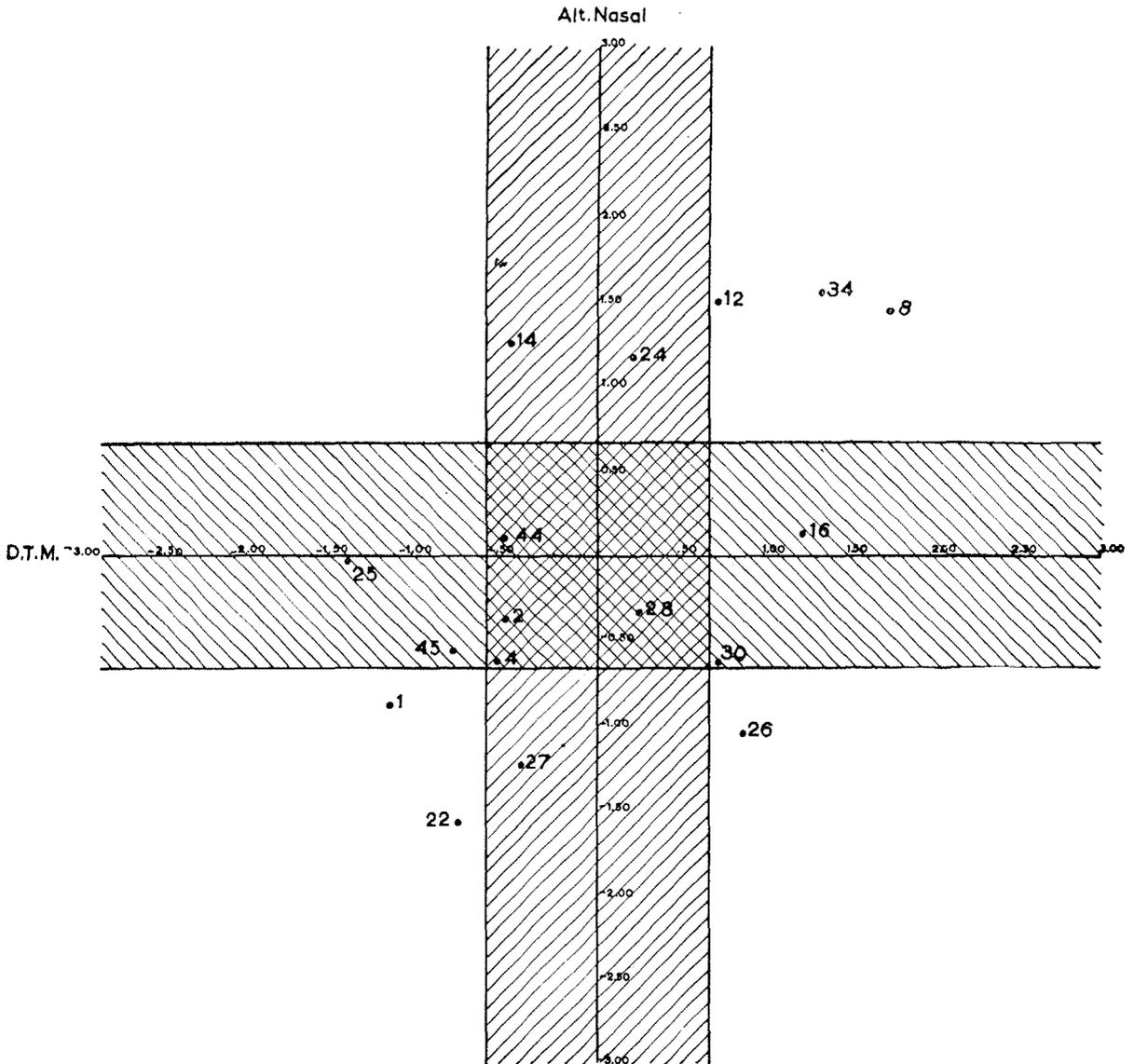


Figura 2.

comparten tantos caracteres, cuantas veces aparezcan juntos en las combinaciones posibles.

La situación queda ilustrada en la figura 2 donde se combinan el diámetro

transverso máximo y la altura nasal y la figura 3 donde se hace con ese y el índice facial morfológico.

En el cuadro central del diagrama están aquellas series cuyas desviaciones no

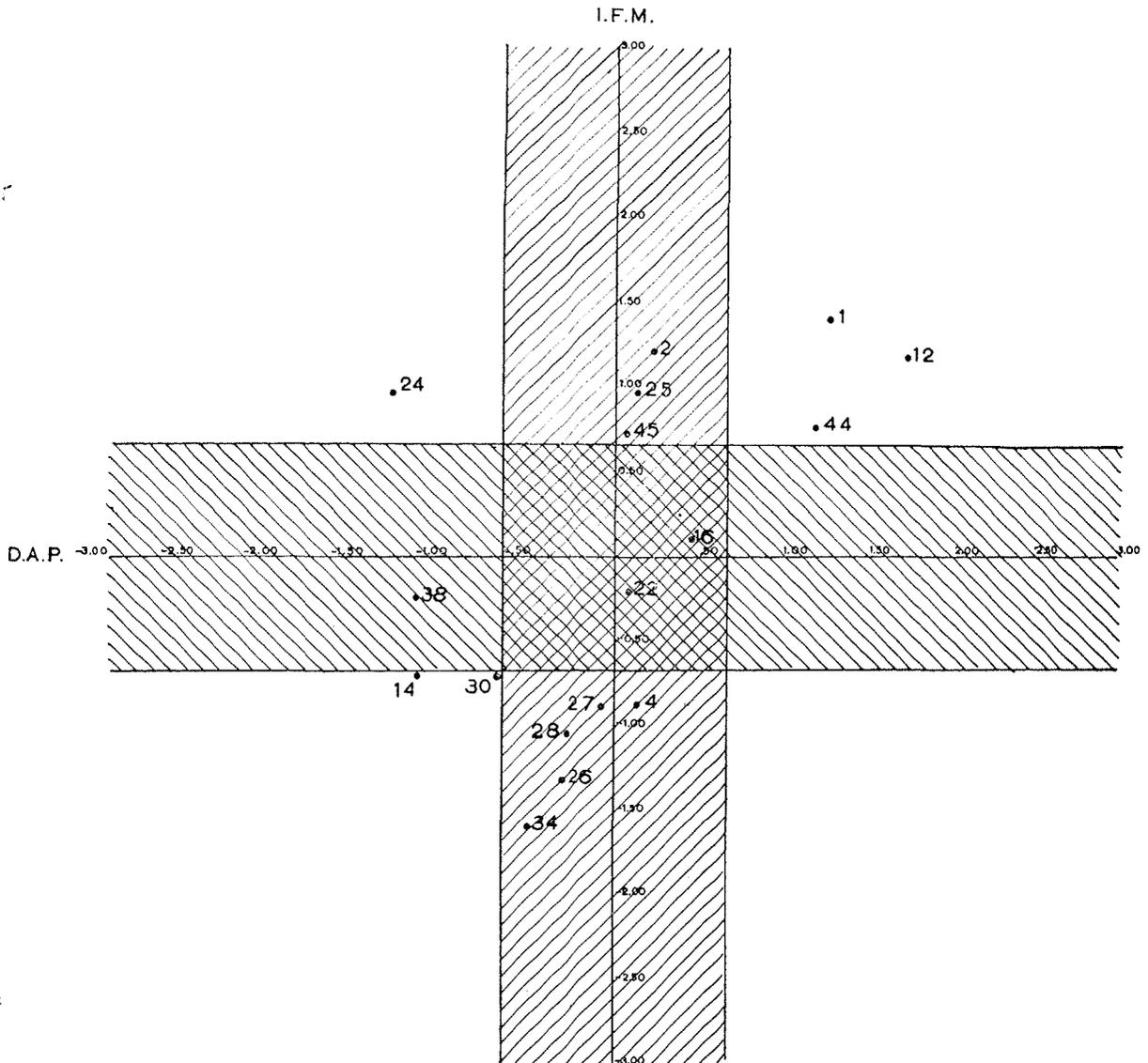


Figura 3.

exceden ± 0.67 de sigma (indiferenciadas); en las bandas horizontales y verticales quedan los grupos con una desviación significativa, mayor de 0.67 de sigma, y otra menor y en los cuatro ángulos externos se localizan: 1, arriba a la derecha, las

series con ambas desviaciones mayores de 0.67 de sigma positivas; 2, arriba a la izquierda las desviaciones significativas con signo menos para las abscisas y más para las ordenadas; 3, abajo a la derecha aquellas con signo positivo para las abscisas y negativo para las ordenadas; 4, abajo a la izquierda las series con ambas desviaciones significativas, con signo menos.

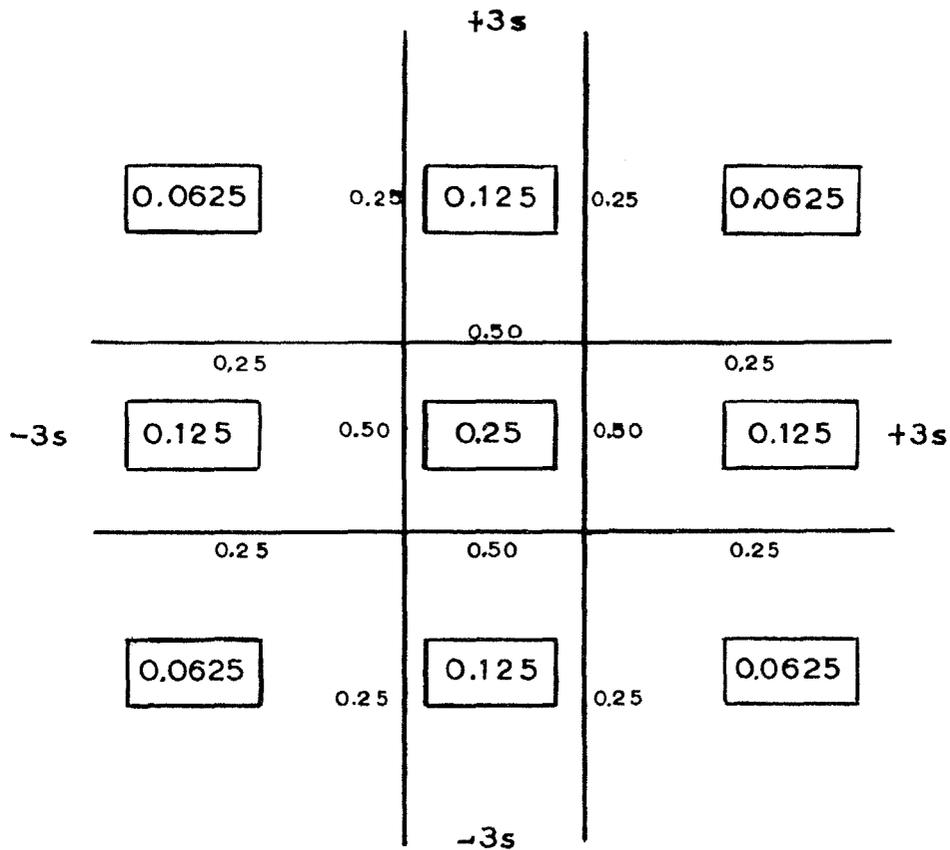
Las probabilidades específicas de que dos series aparezcan juntas por el solo efecto del azar están representadas en la figura 4 y son: *a*, de 0.25 en el cuadrado central;²⁴ *b*, de 0.125 en cada uno de los cuatro rectángulos; *c*, de 0.0625 en cada uno de los ángulos externos.

Ahora bien, como se tienen 20 caracteres, las combinaciones posibles entre ellos son $20C2 = 190$, de las cuales cierto número, por la poca sensibilidad del diámetro o del índice de que se trate, no dan suficientes frecuencias, como se puede ver en las siguientes combinaciones, en las cuales dos son aceptables y dos no. Como criterio se ha seguido que por lo menos hayan 4 grupos distribuidos en cuadrantes antagónicos para ser tomados en cuenta. Estos diagramas, como es lógico, representan solamente los 4 ángulos externos de las figuras 2, 3 ó 4.

| ACEPTABLES | | NO ACEPTABLES | |
|-----------------|------|------------------|----------|
| Estatura | | Estatura sentado | |
| Altura | 22-1 | 12 | Altura |
| Nasal | 27 | 34-14-24-38 | Nasal |
| | | 27 | 14-38 |
| Índice Cefálico | | Índice Nasal | |
| Altura | 1 | 34-24-38 | Estatura |
| Nasal | 1 | 12 | Estatura |
| | | 27 | 22 |
| | | 14-24 | 12-16 |

Del cómputo de las veces que una serie se sitúa con otra en un mismo cuadrante se obtuvo el Cuadro 1 de cuya observación podemos destacar los hechos que a continuación se expresan.

²⁴ Para obtener la probabilidad de que dos eventos ocurran simultáneamente, se multiplican sus respectivas probabilidades.



$$(0.25) + 4 (0.125) + 4 (0.0625) = 1.0000$$

Fig. 4. Probabilidades asociadas con las áreas de localización de las desviaciones sigmáticas combinadas.

CUADRO 1

FRECUENCIAS CON QUE APARECEN JUNTAS LAS 17 SERIES DE VERACRUZ.²⁵

| | 1 | 2 | 4 | 12 | 14 | 16 | 22 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 30 | 34 | 38 | 44 | 45 | Total |
|--------|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-------|
| 1 | 14 | 1 | 1 | 4 | | 3 | 3 | | 1 | | 3 | | | | | 27 | 10 | 67 |
| 2 | 1 | 3 | | 8 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 3 | | 18 |
| 4 | 1 | | 13 | | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | 1 | 4 | 1 | | 3 | 5 | 36 |
| 12 | 4 | 8 | | 54 | 3 | 16 | 3 | 11 | | | | | 2 | 2 | 1 | 39 | | 143 |
| 14 | | | 1 | 3 | 8 | | 1 | 31 | | | 5 | 2 | 7 | 10 | 10 | | | 78 |
| 16 | 3 | 1 | | 16 | | 9 | 2 | | | | | | | 1 | | 9 | | 41 |
| 22 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 12 | 1 | | | 3 | 5 | 5 | | | | | 32 |
| 24 | | 1 | | 11 | 31 | | 1 | 38 | | | 12 | 4 | 4 | 10 | 7 | 1 | 3 | 119 |
| 25 | 1 | | 2 | | | | | | 14 | | 1 | | | | | 14 | 4 | 36 |
| 26 | | | | | | | | | | 4 | 1 | | | 10 | | | | 15 |
| 27 | 3 | | 4 | | 5 | | 3 | 12 | 1 | 1 | 18 | 3 | 2 | 3 | | 1 | 1 | 57 |
| 28 | | | 1 | | 2 | | | | | | 3 | 1 | | 3 | | | | 10 |
| 30 | | | 4 | 2 | 7 | | 5 | 4 | | | 2 | | 25 | 16 | 7 | | | 72 |
| 34 | | | 1 | 2 | 10 | 1 | | 10 | | 10 | 3 | 3 | 16 | 12 | 27 | | | 95 |
| 38 | | | | 1 | 10 | | | 7 | | | | | 7 | 27 | 5 | | | 57 |
| 44 | 27 | 3 | 3 | 39 | | 9 | | 1 | 14 | | 1 | | | | | 12 | 5 | 114 |
| 45 | 10 | | 5 | | | | | 3 | 4 | | 1 | | | | | 5 | 10 | 38 |
| Total: | 67 | 18 | 36 | 143 | 78 | 41 | 32 | 119 | 36 | 15 | 57 | 10 | 72 | 95 | 57 | 114 | 38 | 1028 |

²⁵ En la diagonal principal quedan las veces que los grupos aparecen solos en un cuadrante.

En número absoluto de desviaciones los grupos que más veces aparecen asociados en el mismo cuadrante son:

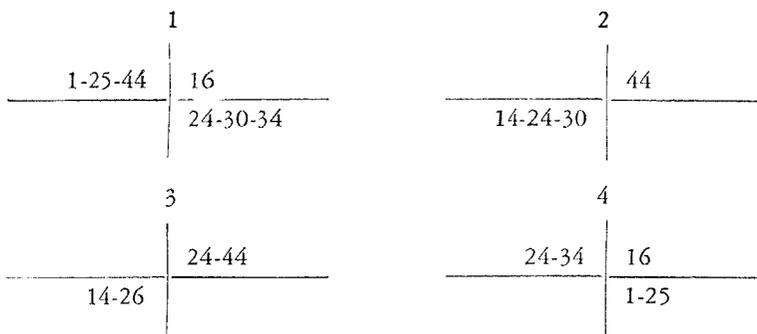
| | | |
|---------|----|-------|
| 44 y 12 | 39 | veces |
| 14 y 24 | 31 | „ |
| 34 y 38 | 27 | „ |
| 44 y 1 | 27 | „ |
| 12 y 16 | 16 | „ |
| 34 y 30 | 16 | „ |
| 44 y 25 | 14 | „ |
| 24 y 27 | 12 | „ |
| 34 y 14 | 10 | „ |
| 34 y 24 | 10 | „ |
| 34 y 26 | 10 | „ |
| 14 y 38 | 10 | „ |
| 44 y 16 | 9 | „ |
| 12 y 2 | 8 | „ |

Sistematizando las asociaciones en forma decreciente, y por los números que tienen en común, se obtienen los siguientes complejos sin considerar las asociaciones con menos de 8 frecuencias:

- a. 14-12-1-25-16-2
- b. 14-24-38-48
- c. 34-38-30-14-24-26
- d. 12-16
- e. 12- 2
- f. 24-27

Los cuales una vez sintetizados por lo que tienen de común dan lugar a dos constelaciones de grupos, una formada por el 34-14-24-38-26-30-27, y la otra por el 44-1-25-12-16-2, en las que intervienen 13 grupos, o sea, el 76% de las series.

Se dijo que una de las condiciones necesarias para tomar en cuenta una combinación era la de que por lo menos hubieran 4 grupos en cuadrantes antagónicos. Ahora bien, al representar sobre los ejes a las series con desviaciones significativas de acuerdo con sus signos, se presentan casos como los que siguen:



Es decir, los números que pertenecen a un complejo, aunque juntos, aparecen en distintos cuadrantes, y de hacer los cómputos por cuadrante sin corregir su posición quedarían mezclados los complejos y no se aclararía nada.

Como nuestro interés no es describir las características antropométricas de las 17 series, sino agrupar a éstas por lo que tienen en común, es decir sus desviaciones sigmáticas significativas, sin importarnos la naturaleza de las mismas, ahora se prescindirá de los signos que sólo tuvieron por objeto permitirnos cuantificar las veces que aparecen juntos los grupos y se recurrirá al siguiente artificio:

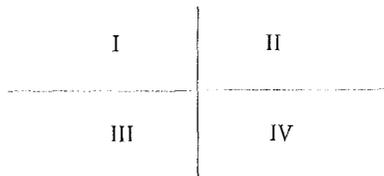


Figura 5.

A la condición de que hubiera por lo menos cuatro grupos en cuadrantes antagónicos, hubo que agregar otra: que el cuadrante donde *por lo menos* aparecen dos de los números de la constelación 34-14-24-38-26-30-27, llevaría el número I, es decir se colocaría en el cuadrante superior izquierdo (fig. 5); y donde aparecieran *por lo menos* dos del 44-1-25-12-16-2, llevaría en número IV. Esto significa hacer una rotación de ejes con el fin de que cada complejo tuviera un lugar fijo para cuantas veces aparecieran por lo menos dos de sus elementos. De este modo las cuatro situaciones arriba representadas quedarían con los ejes rotados en el caso 1: 180° y en el 2: 90° en sentido dextrógiro; en el 3: 90° en levógiro y en el 4 sin ninguna rotación o sea:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------|-----|-------|-------|----------|----|--|----|--|-----|---|----|-------|----|----------|-----|--|----|
| <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">IV 1-25-44</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">III</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">16</td> <td style="padding: 5px;">24-30-34</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">II</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">I</td> </tr> </table> | IV 1-25-44 | 1 | III | | 16 | 24-30-34 | II | | I | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">III</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">IV</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">44</td> <td style="padding: 5px;">14-24-30</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">I</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">II</td> </tr> </table> | III | 2 | IV | | 44 | 14-24-30 | I | | II |
| IV 1-25-44 | 1 | III | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | 24-30-34 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | I | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | 2 | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 44 | 14-24-30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | | II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">III</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">3</td> <td style="padding: 5px;">IV</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">14-26</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">24-44</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">I</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">II</td> </tr> </table> | III | 3 | IV | 14-26 | 24-44 | | I | | II | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">I</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">4</td> <td style="padding: 5px;">II</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">24-34</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">16</td> <td style="padding: 5px;">1-25</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">III</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">IV</td> </tr> </table> | I | 4 | II | 24-34 | 16 | 1-25 | III | | IV |
| III | 3 | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14-26 | 24-44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | | II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | 4 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24-34 | 16 | 1-25 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | |

El resultado de esta rotación de ejes nos permite cuantificar y representar gráficamente la posición de los grupos entre sí, utilizando los cuadrantes I, II, III y IV y ordenando los grupos según la intensidad de sus frecuencias absolutas en cada uno de ellos. En este agrupamiento final se presentan los grupos con sus respectivos nombres (fig. 6).

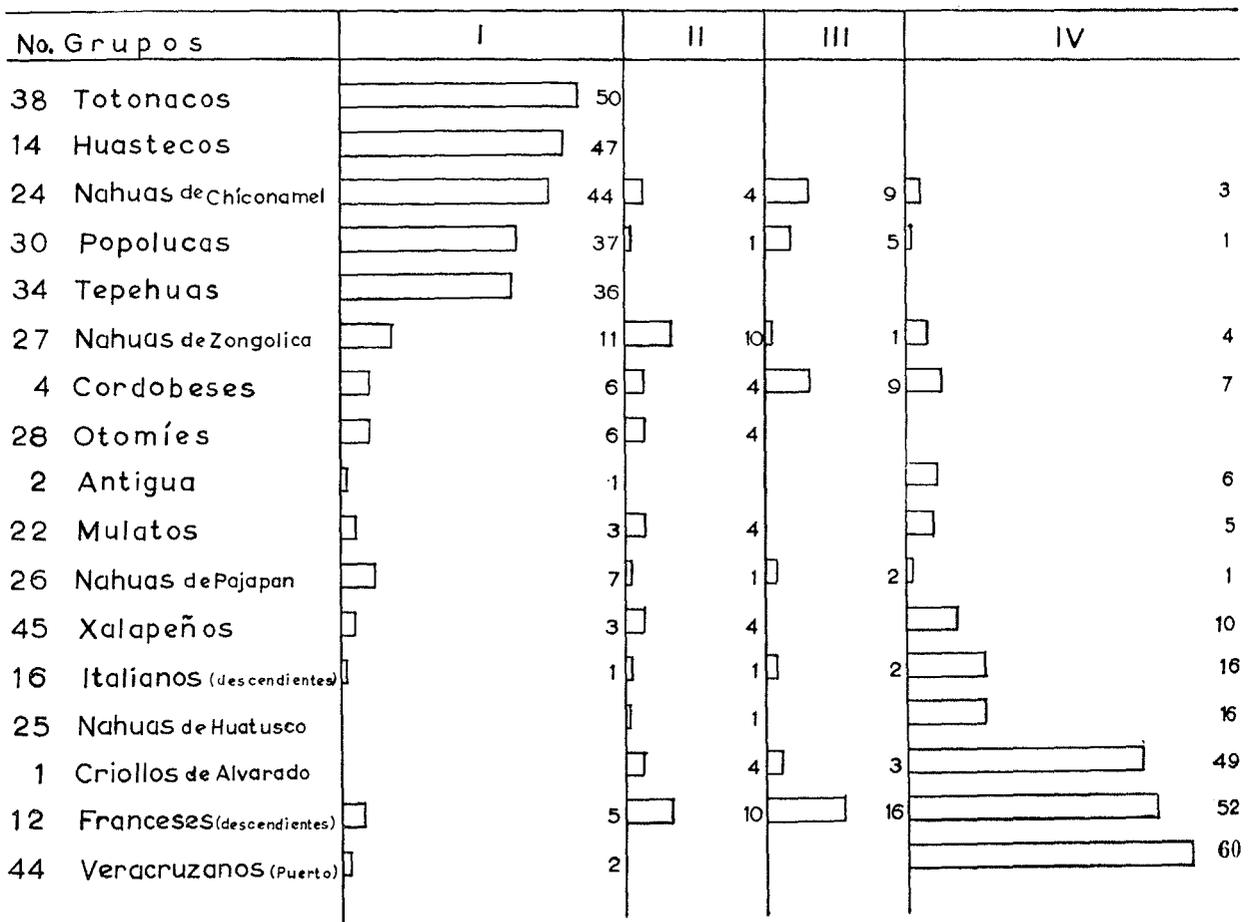


Fig. 6.—Posición de las series según sus frecuencias absolutas.

INTERPRETACION

La interpretación posible de la figura 6, donde están representadas las frecuencias absolutas de las desviaciones significativas de cada grupo en determinado cuadrante es la siguiente:

A En el cuadrante I se tienen grupos bastante característicos con la totalidad de sus desviaciones en común, como son los totonacos, huastecos y tepehuas, en los cuales puede decirse que no hay mestizaje con europeos.

B Existe un segundo grupo cuyas desviaciones se distribuyen en todos los cuadrantes, a la vez que se reduce el número absoluto de ellas. Esto significa que pierden elementos de caracterización y tienen rasgos comunes con los demás. Estas series son básicamente los nahuas de Chiconamel, Zongolica y Pajapan. Además, hay grupos tales como los popolucas y otomíes por un lado y los xalapeños y nahuas de Huatusco por el otro, que tienden respectivamente al lado indígena (izquierdo) o al extremo mestizo (derecho). Sobre éstos y los grupos en situación similar, puede decirse que representan diferentes intensidades y modalidades en el proceso de mestizaje, por lo cual son poco caracterizables y definibles.

C En el cuadrante IV se tiene a aquellos grupos donde el mestizaje ha llegado a su máximo y son ejemplos de la población mexicana moderna. En el caso particular de los descendientes de italianos y franceses, como no se tomaron caracteres tales como el color de los ojos, de la piel o del cabello, sino simples diámetros e índices, no hay base para que se distingan substancialmente de las poblaciones de intenso mestizaje y quedan englobados en ellas. La población de Alvarado, los descendientes de franceses y los veracruzanos del puerto, tienen las suficientes frecuencias para caracterizarse y polarizarse al otro extremo de los grupos de bajo o ningún mestizaje.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Este es el resultado que se obtiene en las 17 series usando 20 caracteres cuyas combinaciones de dos en dos, nos produjeron 190, de las cuales había 103 que reunían el requisito de tener por lo menos 4 desviaciones significativas en cuadrantes antagónicos.

Para valorar la consistencia del método se aplicó el mismo procedimiento a los 25 grupos con 15 caracteres, que en un principio fueron de nuestra atención. Los resultados de dicha aplicación están representados en la figura 7, donde se aprecian modificaciones substanciales y una menor claridad en los agrupamientos.

Esta situación, independientemente de otras explicaciones, puede entenderse si se tiene en cuenta que 20 caracteres tomados de 2 a 2 dan 190 combinaciones de las cuales, teóricamente, le corresponderían a cada serie alrededor de 11 probabilidades de aparecer independientemente de las combinaciones descartadas [87] por no llenar los requisitos.

Ahora bien, con 15 caracteres combinados de 2 a 2 se obtienen 105 combinaciones de las cuales corresponde a cada grupo $\frac{105}{25} = 4.2$, así que las posibilidades de poder caracterizarse, descontando las combinaciones rechazadas [31], están disminuidas drásticamente.

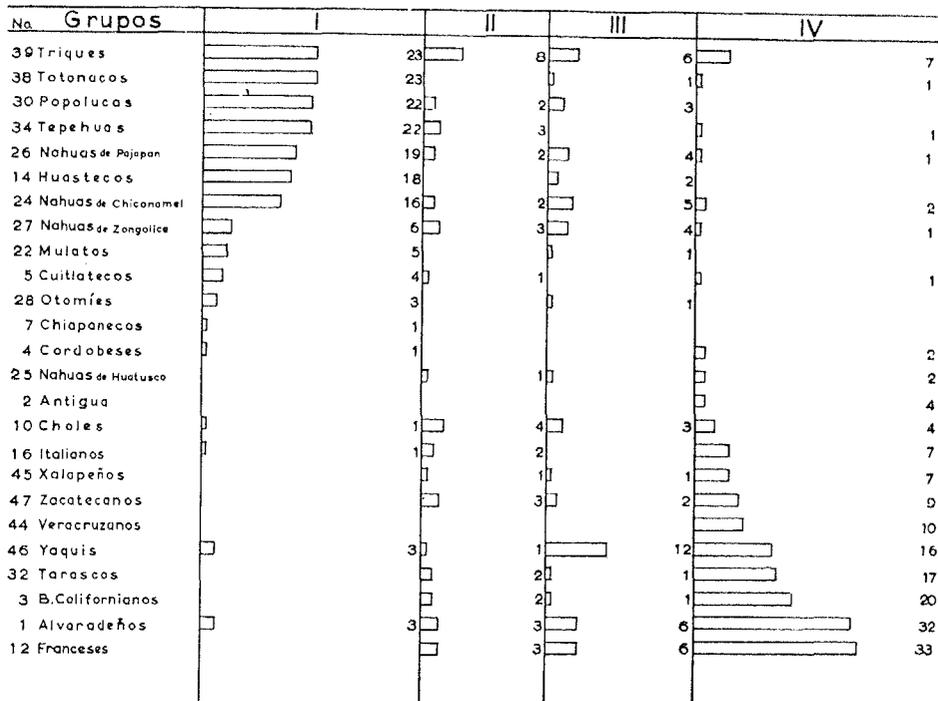


Fig. 7.—Posición de las series. Frecuencias absolutas de 25 grupos con 15 caracteres. Los números 12 y 16 corresponden a descendientes de los respectivos grupos, y el número 44 a individuos del Puerto de Veracruz.

Este fenómeno queda claramente ilustrado en la figura 8 donde el procedimiento se aplicó a 50 grupos mexicanos de los cuales se tienen solamente 10 caracteres. En este caso el número de combinaciones posibles es de $10C2 = 45$ (de las cuales se rechazaron 3), que divididas entre los 50 grupos sólo dan a cada uno, teóricamente 0.84 posibilidades de aparecer, de aquí que en los resultados representados en dicha figura, no pueda apreciarse ningún agrupamiento demostrativo ni consistente.

Los resultados obtenidos en el ejemplo dado con las series de Veracruz, en nuestra opinión no chocan con el "sentido común", con la observación directa,

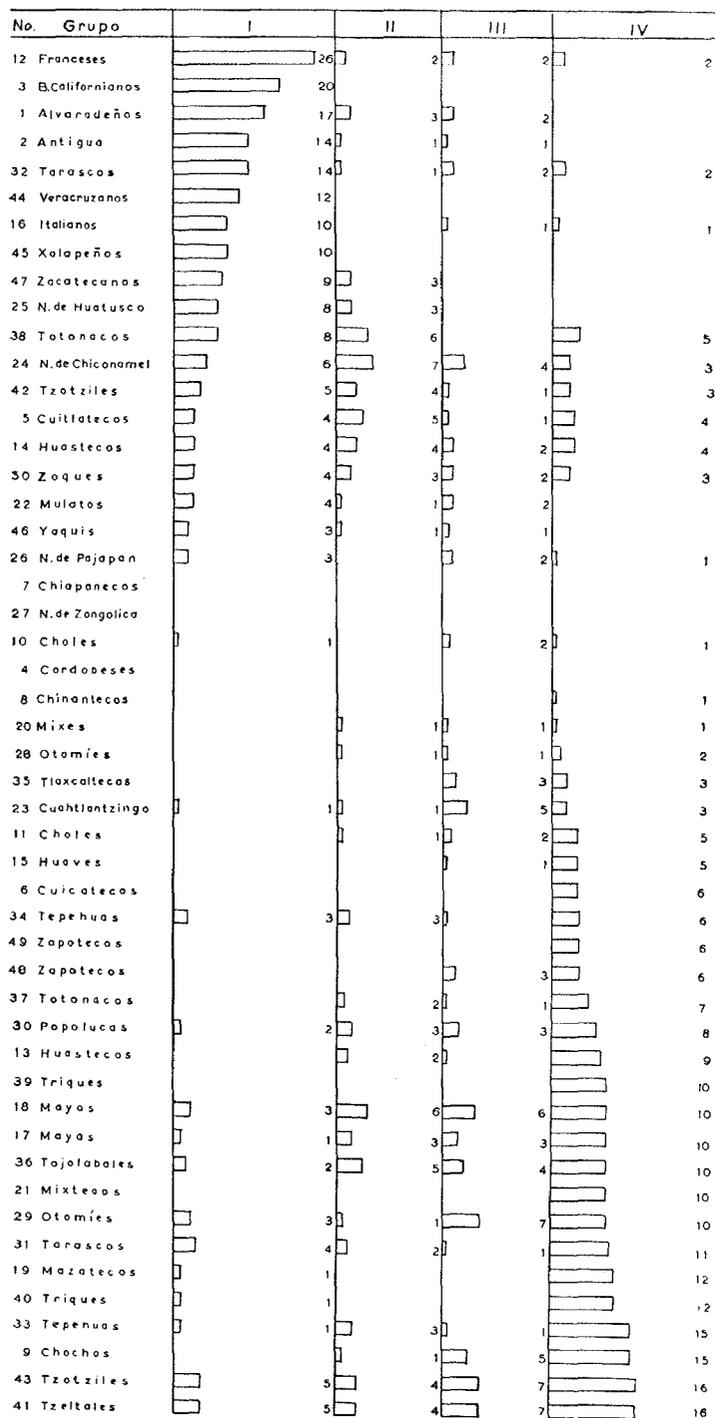


Fig. 8.—Posición de las series. Valores absolutos de 50 grupos con 10 caracteres. Los números 12 y 16 corresponden a descendientes de los respectivos grupos, y el número 44 a individuos del Puerto de Veracruz.

ni con los antecedentes histórico-sociales de los grupos utilizados, a pesar de las siguientes limitaciones e inconvenientes:

1. El hecho de haber utilizado exclusivamente los promedios de los caracteres es un inconveniente muy grave pues falta la información sobre la variabilidad de los grupos, concepto fundamental en el fenómeno del mestizaje. Sin embargo, es factible someter al mismo tratamiento las variancias ya que éstas, al igual que las medias, se distribuyen normalmente.

2. Aun utilizando 20 caracteres resultan pocos para intentar abordar un problema tan complejo como el del mestizaje. Pero de haber utilizado los 38 contenidos en la obra de Faulhaber hubiéramos hecho más ardua la exposición.

3. Se utilizaron exclusivamente caracteres cuantitativos (continuos) que son los que menos impresionan al observador para poder diferenciar grupos.

4. Las muestras, o sean las series, son de tamaño uniforme y las poblaciones que representan no. Esto es de importancia si quiere caracterizarse a un país o a una región amplia.

5. Se ha cuantificado la frecuencia y la dirección de las desviaciones significativas, pero aún queda el problema de medir el valor específico de esas desviaciones para estimar las distancias que existen entre los distintos grupos a partir de la zona considerada de normalidad.

6. La representación de los valores relativos, que daría una visión más clara de los grupos, es inoperante cuando hay pocos caracteres porque una serie con una sola desviación significativa, aparece como 100%, o sea, sin "mezcla" en un cuadrante determinado.

7. Los mismos grupos medidos por distintos investigadores presentan bastante inconsistencia cuando se utilizaron los 50 grupos; tal es el caso de otomíes, huastecos, totonacos. etc., cosa sólo explicable más por la técnica antropométrica usada, que por diferencia en tiempo, entre las mediciones.

Sin embargo, es posible pensar que la línea de razonamientos en las que se basa el procedimiento expuesto, sin preocupaciones racistas, o inquietudes evolucionistas o de museo, pueda despertar interés en los investigadores para encontrar un método de mejor calidad y fluidez matemática.

REFERENCIAS

- COMAS, J.: *La Antropología Física en México y C. América*. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Pub. No. 68. México, 1943.
- : *Contribución al Estudio Antropométrico de los Indios Triques de Oaxaca, México*. Mendoza, Argentina, 1944.
- FAULHABER, J.: *El Tipo Somático de San Miguel Totolapan en Relación con algunas otras poblaciones del Estado de Guerrero*. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*. T. IV, No. 32. México, 1952.
- : *La Antropología Física de Veracruz*. Gobierno del Estado de Veracruz, 1950-1956. Dos Tomos. México, 1955.
- GÓMEZ, R. J. Y QUIROZ, C. A.: *El Tipo Sumario*. Trabajo presentado en el Segundo Congreso Internacional de Criminología celebrado en París del 1o. al 19 de septiembre de 1950.
- GOULD, H. N.: *Anthropometry of the Chol Indians of Chiapas, Mex. Middle American Research Records*. Vol. I, No. 9. The Tulane University of Louisiana, N. Orleans, 1946.
- GOULDEN, C. H.: *Methods of Statistical Analysis*, Nueva York, 1956.
- MONTEMAYOR, F.: *Los efectos de la Onchocercosis en la Población de Acacoyabua, Chiapas*. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México, 1954.
- : *La Población de Veracruz*. Gobierno de Veracruz, 1950-1956. México, 1956.
- MORONEY, M. J.: *Facts from Figures*. Londres, 1953.
- OSTLE, B.: *Statistics in Research*. Iowa, 1954.
- WILLIAMS, G. D.: *Maya Spanish Crosses in Yucatan*. Papers of the Peabody Museum. Harvard University. Cambridge, Mass., 1931.

EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN LA ESCUELA NACIONAL
DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

Estudio preliminar

LUZ GALVIS, GABRIEL GALVIS,
CECILIA BATRES Y LILIA PORTILLA

NOTA PREVIA

El Laboratorio Psicobiométrico del Instituto Nacional de Antropología e Historia ha incluido, en su programa de actividades, el estudio de ciertos aspectos psicopedagógicos de la ENAH. Dicho estudio, iniciado a principios del año de 1958 con la población escolar total, ha proseguido durante los años de 1959 y 1960 sólo con los alumnos de primer ingreso.

La siguiente lista da cuenta, aunque de manera muy compendiada, de lo realizado en los años antes citados:

| | ALUMNOS |
|---|----------|
| | <i>n</i> |
| Exámenes psicológicos colectivos | 344 |
| Exámenes psicológicos individuales y colectivos | 123 |
| Expedientes escolares revisados | 305 |
| Estudios sin datos suficientes | 52 |
| Sin datos | 73 |

El que no hayan podido completarse todos los estudios conforme al plan originalmente trazado obedeció a causas diversas que, por lo demás, siempre ocurren; empero, hay una que merece destacarse porque revela una peculiar y significativa actitud de inseguridad por parte de muchos alumnos. No de otro modo puede juzgarse la sorprendente oposición —unas veces activa y otras pasiva— para efectuar el examen psicológico tanto individual como colectivo, pese al reiterado anuncio de que los datos sólo se usarían con fines estadísticos y que, en lo concerniente a cada caso particular, la información aqúistada sería estrictamente confidencial.

Con todo, los hechos acumulados son lo bastante extensos y explícitos como para permitir llegar a conclusiones válidas.

Para comenzar la pesquisa, se formuló este programa de trabajo:

- I. Conocer las características del estudiantado en los aspectos siguientes:
 - a) Obtención de datos generales.
 - b) Relación entre cantidad de inscritos y número de personas tituladas (fig. 3).
 - c) El rendimiento escolar apreciado mediante un índice establecido según esta razón: cantidad de materias aprobadas por el sujeto, divididas entre la cantidad de materias exigidas por el plan de estudios vigente (cuadro 1).
 - d) Cantidad de inscritos en cada carrera (fig. 2).

II. Exploración, colectiva e individual, de ciertos rasgos psicológicos al través de entrevistas, encuestas y pruebas "mentales".

Para la indagación se empleó el material siguiente:

- A) Los datos generales fueron obtenidos merced a una encuesta colectiva, enriquecida ulteriormente con una entrevista individual (fig. 1).
- B) Tocante a los rasgos psicológicos, la investigación dividióse en dos partes:
 1. Estudio colectivo consistente en la aplicación de:
 - a) Un cuestionario.
 - b) Pruebas factoriales de aptitudes diversas (tests de Allport y de Cattell).
 - c) Pruebas de capacidad intelectual (test de Raven "12" y "60").
 2. Estudio individual consistente en:
 - a) Entrevista individual.
 - b) Aplicación de dos pruebas: la de formación de conceptos (test de Hanffman y Kasanin), y la de habilidad intelectual (test de O'Connor).

Antes de proporcionar los resultados y de exponer las consideraciones pertinentes al respecto, conviene advertir que lo referente a las pruebas psicológicas será presentado en ocasión próxima ya que, por ahora, el presente escrito habrá de limitarse a otras cuestiones más urgentes.

EXPOSICION DE RESULTADOS

I. RESEÑA ESTADÍSTICA

Al principiar los cursos correspondientes al año lectivo de 1958, el plantel contaba con 78 alumnos de primer ingreso. Durante el año de 1960, esa promoción redujose al 30%; los 70% restantes suspendieron o abandonaron los estudios. Además, cabe señalar que el 45% de quienes causaron baja, no sustentaron exá-

menes académicos; es decir, que no adquirieron créditos en ninguna de las asignaturas a las que se matricularon.

Por su parte, la generación de 1959 compuesta por 97 personas de primer ingreso, hasta julio de 1960 guardaba la posición siguiente: el 59% había dejado de concurrir al plantel y, de éstos, el 55% no presentó examen en ninguna materia. Por tanto, y a solo un año lectivo de distancia de la primera inscripción, apenas se mantenía el 41% en calidad de estudiantes.

De otro lado, en 1958 la ENAH registró 100 alumnos cuya primera inscripción se remontaba y oscilaba del año de 1948 hasta el de 1956. Durante 1960 fueron revisados los expedientes escolares de todos y cada uno de estos sujetos que tenían, desde un mínimo de cuatro años lectivos, hasta un máximo de 13 años de estancia en la escuela. Los datos, aunque claramente expresados en la figura 3, precisan ser ampliados en algunos puntos:

- a) Las personas que lograron finalizar la carrera lo hicieron así:
 - dos en 4 años
 - seis en 5 años
 - dos en 6 años
 - cuatro en 7 años
 - una en 8 años

Empero, a la fecha (noviembre de 1960), sólo cinco se han titulado y diez son pasantes.

b) El 20% de los que interrumpen los estudios, han dejado pasar hasta cuatro años sin asistir a clases; pero después de transcurrido dicho lapso, han retornado al plantel.

c) El otro 20% que aun continúa en la escuela, si bien no ha suspendido ni interrumpido sus estudios una sola vez, no parecen muy presurosos por llegar a completar la carrera puesto que les basta con cursar, o inscribirse, en unas pocas asignaturas cada año. Su futuro, pues, es impredecible.

II. LA CLASIFICACIÓN DE LOS ALUMNOS

El trabajo efectuado en 344 estudiantes de la ENAH y sostenido a lo largo de tres años consecutivos, el acervo de testimonios recabados tanto en entrevistas directas como en encuestas colectivas, más la información recogida mediante la revisión de los expedientes escolares de los sujetos investigados, hizo factible el poder clasificarlos en cuatro grupos o categorías principales.

El conjunto de dichas experiencias ha permitido valorar, en parte, algunas de las cualidades más sobresalientes de la personalidad de los alumnos —en el sentido de averiguar qué causas los determinaron a inscribirse en la ENAH.

Con esto quiere indicarse que la catalogación de los estudiantes no se circunscribió a un mero encasillar datos sino que, de acuerdo con los hechos encontrados, aquéllos fueron clasificados según sus atributos y actitudes personales exigidos, en teoría, por el plantel. Puesto que la ENAH aspira a formar profesionistas en las Ciencias Antropológicas, era consecuente el partir de tal base para valorar ciertos rasgos del alumnado.

A continuación serán explicados cada uno de los cuatro grupos o categorías de estudiantes; pero antes debe advertirse que, siendo el presente artículo un primer avance, de momento sólo se esbozan los rasgos o cualidades de personalidad más conspicuos que determinaron tanto el ingreso como la actuación escolar de los sujetos estudiados.

Categoría "A"

Los integrantes de este grupo, acusaron las peculiaridades siguientes: notable desorientación no sólo escolar sino, inclusive, vital. Pretendían convertirse en antropólogos aunque, en realidad, carecían de un interés definido por estudiar la carrera elegida.

Muchos poseían ya una profesión bien que, explícita o tácitamente, mostraban su disgusto por ejercerla y, a la vez, era notoria su desadaptación general hacia el ambiente todo. Los no profesionistas, también y por supuesto, lucían idéntica actitud.

En el fondo, esta clase de personas sólo buscan en la inscripción un refugio más en dónde pasar una parte de su existencia. Su inestabilidad y falta de constancia en todo, les impide el realizar actividades más fecundas que la puramente contemplativa. Inútil insistir que, estando privados de propósitos y ayunos de intereses académicos, su personalidad hállase en completo desacuerdo con los objetivos primordiales de la ENAH.

Un desajuste vital acentuado en demasía, con frecuencia es incompatible con el estudio sistemático, según podrá verificarse en las figuras 4, 5 y 6 y en el Cuadro 1, en la porción que se refieren a esta categoría.

Categoría "B"

Conforme a las miras de la ENAH, por cuanto a la calidad y rendimiento escolar de los sujetos, esta categoría sería idéntica a la relatada anteriormente. No obstante, como presentan marcadas diferencias con respecto a los motivos que los han impulsado a inscribirse en el plantel, convendría apuntar cuáles son.

El denominador común de estas personas era el siguiente: tener una clara inclinación por "aprender cosas"; es decir, que deseaban incrementar, a manera de adorno, su saber personal. Así, las carreras de la ENAH les despertaban el interés suficiente como para matricularse en algunas de las asignaturas que las componen; empero, su ingreso a la escuela se debió, exclusivamente, a que ésta brinda las más generosas facilidades para la inscripción, de lo contrario ello no hubiese ocurrido.

Fuera de eso, estas personas no intentan ganar créditos académicos y mucho menos tratan de conseguir un grado o título. Asisten con la única finalidad de ilustrarse en temas que les parecen tan interesantes como accesibles. Por tanto, su fracaso escolar tal y como aparece en las figuras 4, 5 y 6 y en el Cuadro 1, es más aparente que real ya que sus intereses y propósitos, aunque algo confusos y en desacuerdo con los de la ENAH, tienen cierta consecuencia consigo mismos (sólo buscan escuchar frases y conceptos aislados).

Categoría "C"

Aquí fueron incluidas las personas que ejercían alguna profesión o especialidad, y en la cual centraban sus intereses fundamentales; esto es, que hallándose bien orientados en su actividad, veían en la ENAH el complemento idóneo para acrecentar su conocimiento científico o artístico. Iban, en suma, tras una concreta especialización de los conocimientos previamente adquiridos.

En términos generales, trátase de sujetos que aprovechan debidamente las enseñanzas de la ENAH. Por eso quienes aparecen en la figura 6 y en el cuadro 1 como alumnos que suspenden los estudios emprendidos, no debe ser tomado literalmente ya que sus propósitos iniciales —desde la inscripción— estaban dirigidos a solo cursar unas cuantas materias y no toda la carrera; igual sucede en relación con la figura 5, que señala el bajo rendimiento académico registrado en esta categoría, ya que muchos concurren a clases con el interés de asimilar las exposiciones del maestro, pero sin pretender calificación alguna. Sin embargo, el gusto por el estudio con frecuencia es tan acentuado en este tipo de alumnos que sustentan exámenes (fig. 5).

A pesar de que la categoría "C" tampoco reúne, estrictamente hablando, los atributos necesarios y suficientes que la identifiquen con los fines de la ENAH, en virtud de la actitud de quienes la forman no es inoportuna su presencia en la escuela.

Categoría "D"

Engloba a todos los ingresados que buscaban en las diferentes Ciencias Antropológicas la meta futura de su actividad.

Eran personas que se inscribían con el sencillo y único propósito de graduarse como antropólogos. Más aún, antes de ingresar a la ENAH contaban con una razonable información acerca de las disciplinas existentes en el plantel, su mercado de trabajo, etc. Quedaron, pues, catalogados como el tipo de alumno más deseable para la Escuela. Asimismo, esta categoría supera en todos los aspectos a las anteriormente mencionadas.

Cabe hacer notar que tanto el bajo rendimiento escolar (fig. 5) como la suspensión o interrupción de estudios (fig. 6) y, en consecuencia, el retraso pedagógico consistente en invertir demasiado tiempo para concluir el ciclo profesional, regularmente obedece a que durante los períodos de exámenes efectúan trabajos de campo. Parecería, entonces, que el incentivo dado por la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, retarda el completamiento de las respectivas currículas académicas.

COMENTARIOS SUCINTOS

Del total de datos expuestos en el presente artículo, aunque útiles para esclarecer ciertos aspectos de los problemas escolares, apenas constituyen un punto de vista del conjunto; es decir, que faltaría la indagación de otros asuntos para obtener una perspectiva completa. Con otros términos: los problemas que afronta la ENAH son diversos y aquí sólo se han subrayado algunos de los pertenecientes al alumnado.

Con todo, y como una conclusión acerca de la categorización, podría decirse que, si no exclusivamente, el éxito o el fracaso escolar en mucho depende de la firmeza de propósitos y de la claridad de los intereses existentes en el alumno. Esto es, si alguien va en pos de la profesión antropológica, para alcanzarla no basta el que *sienta* interés; requiere, además, *sostener* el propósito de lograrla.

Asimismo, quien posea firmes propósitos, pero carezca de intereses definidos hacia la disciplina escogida, tampoco conseguirá nada porque sólo será un obstinado que actuaría sin la brújula adecuada. Podría argüirse, sin embargo, que la tenacidad es más importante que el agrado previo *sentido* por la carrera emprendida, ya que la constancia a menudo crea o hace surgir el interés.

No obstante, y sólo considerando los concretos objetivos de la ENAH, pudo notarse que si uno de los dos factores (propósitos e interés) hallábase debilitado, confuso o ausente en el campo de actividades del estudiante, ocurría el fracaso escolar.

Es evidente que el aprendizaje de las carreras antropológicas merece la dedicación y esfuerzo propios de toda actividad que implique una actitud rigurosa. Es preciso, entonces, que la ENAH limite o bien suprima, el ingreso de quienes no persigan dicha meta.

Los hechos y los datos exhibidos, señalan la urgencia de incrementar la terminación de la carrera por parte de los estudiantes; es menester, pues, aumentar el rendimiento escolar y, por lo consiguiente, el lograr un mayor número de titulados.

Por último, la confrontación de la figura 4, la cuidadosa observación del Cuadro 1, junto con el cotejo de algunos de los rasgos inherentes a los alumnos de rendimiento alto y bajo (Cuadro 2), podrían sugerir cuáles son los atributos que tendría que reunir el estudiante deseable y, por tanto, más afín a las necesidades de la escuela:

SUGESTIONES

Como los problemas quizá no puedan solucionarse de una sola vez, sería conveniente adoptar medidas que, con una razonable prontitud, aminoren la agudeza de algunos de ellos. Es así que se apuntan dos proposiciones al respecto:

1o. Al iniciarse las inscripciones de primer ingreso, convendría impartir un reducido número de pláticas que ilustraran acerca de los planes de estudios, áreas de trabajo, perspectivas científicas, etc., propias de cada una de las carreras antropológicas. Con esto tal vez se conseguiría que muchos desistieran, o bien que reafirmaran su decisión de emprender los estudios pertinentes. Y aunque toda esta información —y más todavía— hállese en el Anuario editado por el INAH, la proporción de alumnos y de aspirantes que ignoran su contenido, obliga a la exposición verbal de lo ya escrito.

2o. La creación de otro ciclo de conferencias dedicadas a quienes tratan de extender su saber científico o artístico.

Las conferencias servirían para que los profesionales de otras ramas que buscan una autoespecialización a costa de las disciplinas antropológicas (véase la categoría "C"), se percataran del significado e importancia social que tiene el conjunto de éstas.

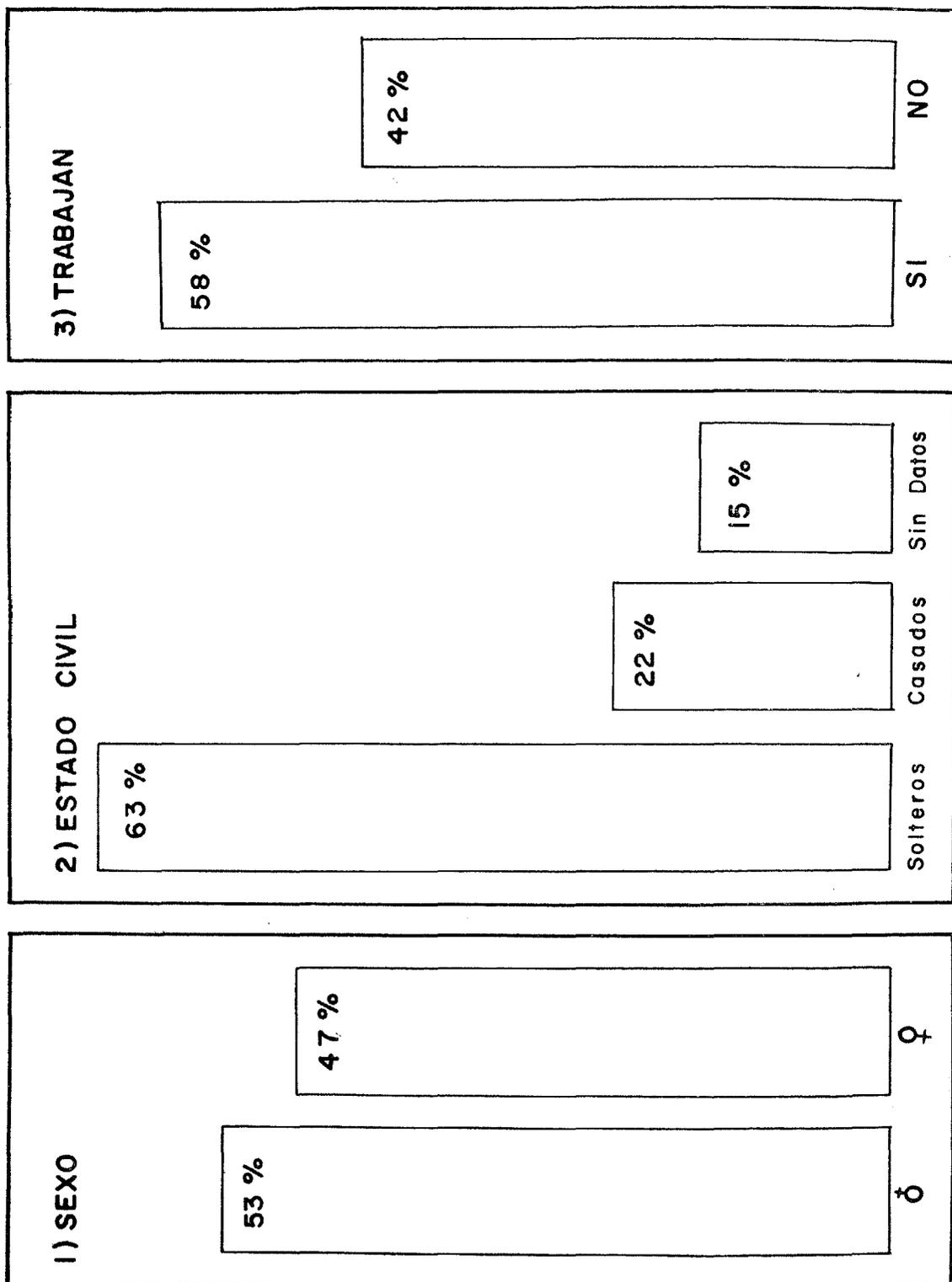
De esta manera, muchos de los que actualmente asisten a los cursos propios para los alumnos regulares, acaso quedaran conformes y satisfechos con estas conferencias dadas a un nivel adecuado, y dejarían libre el camino a los estudiantes que pretenden ser antropólogos profesionales.

CUADRO 1

| Categorías | | A | B | C | D |
|--------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| No. de alumnos | | 42 | 61 | 51 | 42 |
| Abandonaron sus estudios | Por ciento: | 28 | 42 | 21 | 9 |
| | Índice de rendimiento | | | | |
| | Esc. medio: | .15 | .13 | .20 | .18 |
| Continúan estudiando | Por ciento: | 72 | 58 | 79 | 91 |
| | Índice de rendimiento | | | | |
| | Esc. medio: | .63 | .63 | .73 | .84 |

CUADRO 2

| | Bajo | Alto |
|---|------|------|
| Rendimiento escolar | | |
| No. de alumnos | 88 | 32 |
| Edad media | 27.6 | 26.7 |
| | % | % |
| Sexo masculino | 50 | 65 |
| „ femenino | 50 | 35 |
| Estado civil | | |
| Casados | 30 | 25 |
| Solteros | 70 | 75 |
| Trabajan | 42 | 31 |
| Eccolaridad | | |
| Han estudiado otra carrera | 48 | 37 |
| (De la Normal hay) | 25 | 31 |
| Bachillerato | 45 | 63 |
| Sin Datos | 7 | — |
| Han desertado de otras carreras antes de ingresar a la ENAH | 24 | 28 |
| Categorías | | |
| A | 30 | 13 |
| B | 41 | 6 |
| C | 19 | 31 |
| D | 10 | 50 |



| 5) Lugar de procedencia | |
|-------------------------------|-----|
| EUA (Hawai: 1) | 14 |
| DISTRITO FEDERAL | 210 |
| INTERIOR REP MEX. | 83 |
| LAS ANTILLAS | 6 |
| CENTRO AMERICA | 18 |
| AMERICA DEL SUR | 14 |
| EUROPA | 8 |
| SIN DATOS | 51 |
| TOTAL DE Alumnos : 344 | |

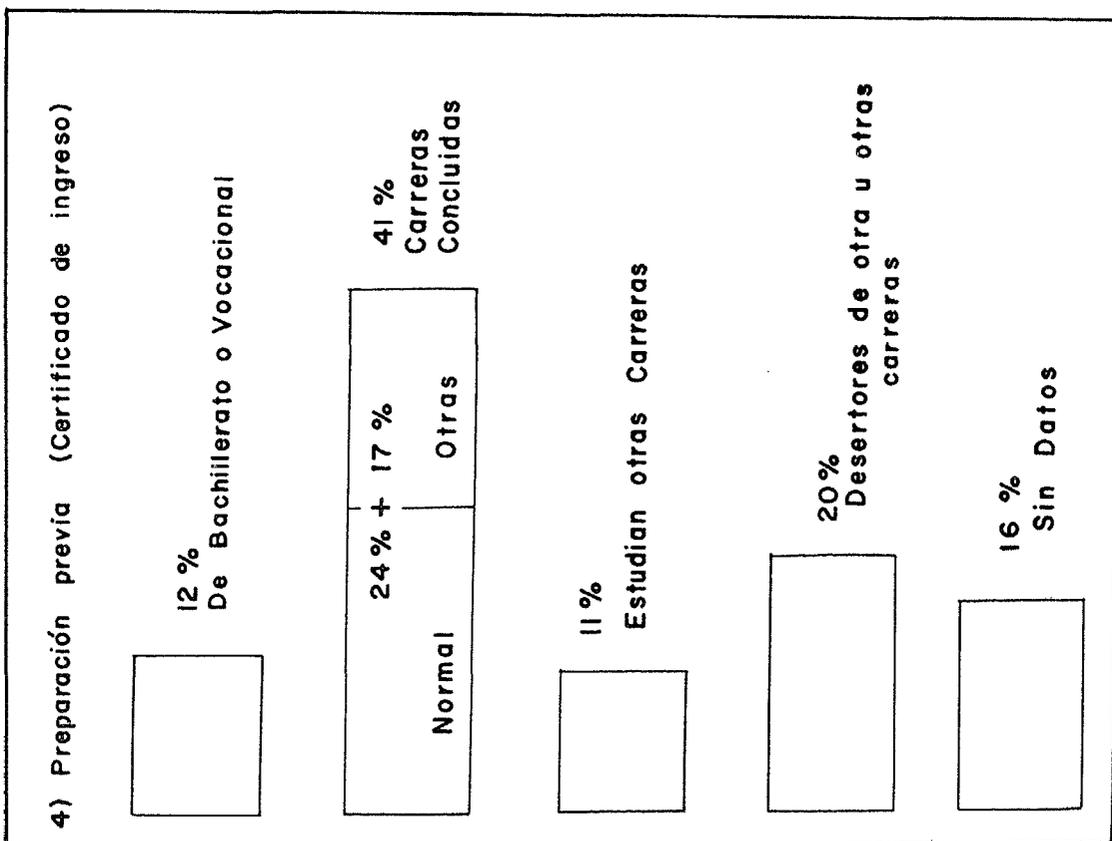


Fig. 1.—Características generales del alumnado de la E.N.A.H. en los años lectivos de 1958 a 1960. (Total: 344 alumnos).

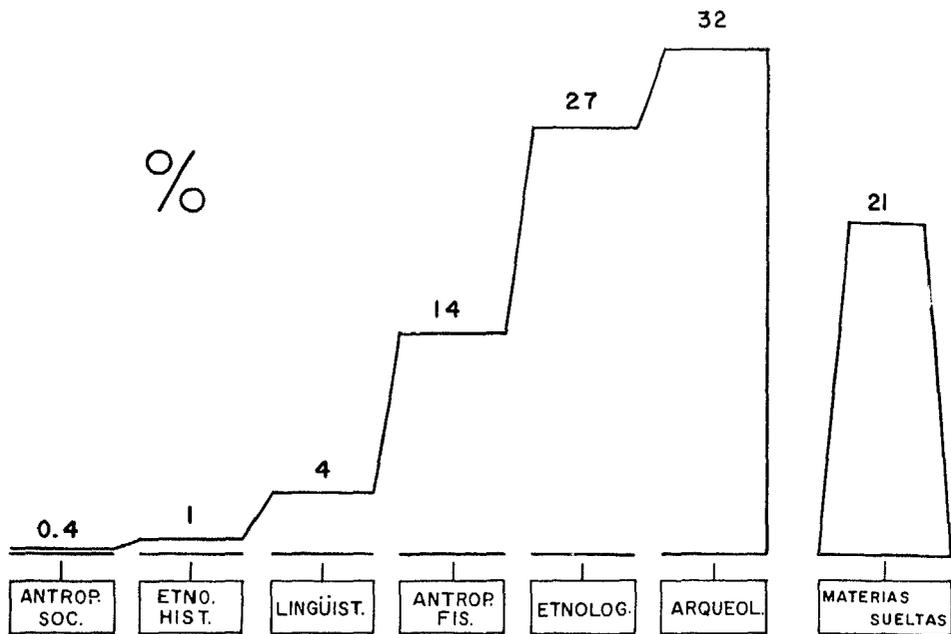


Fig. 2.—Carrera a la que se inscribieron. (212 alumnos).

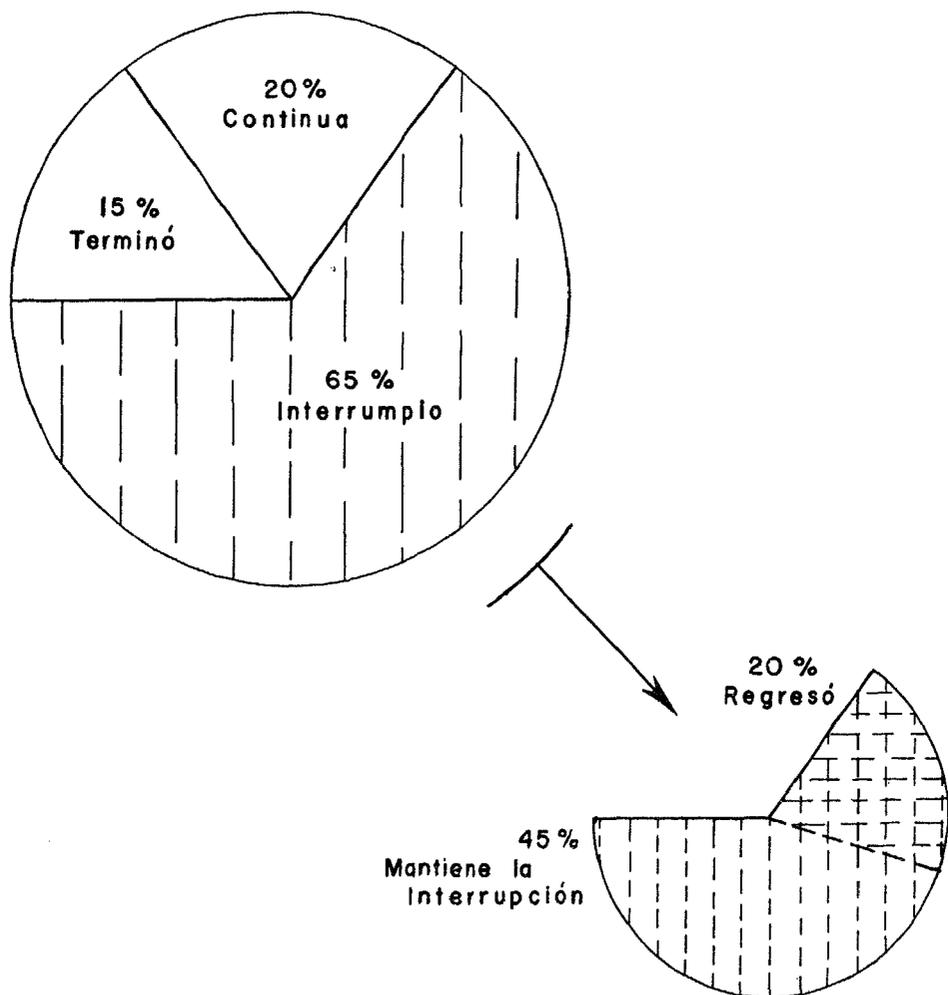
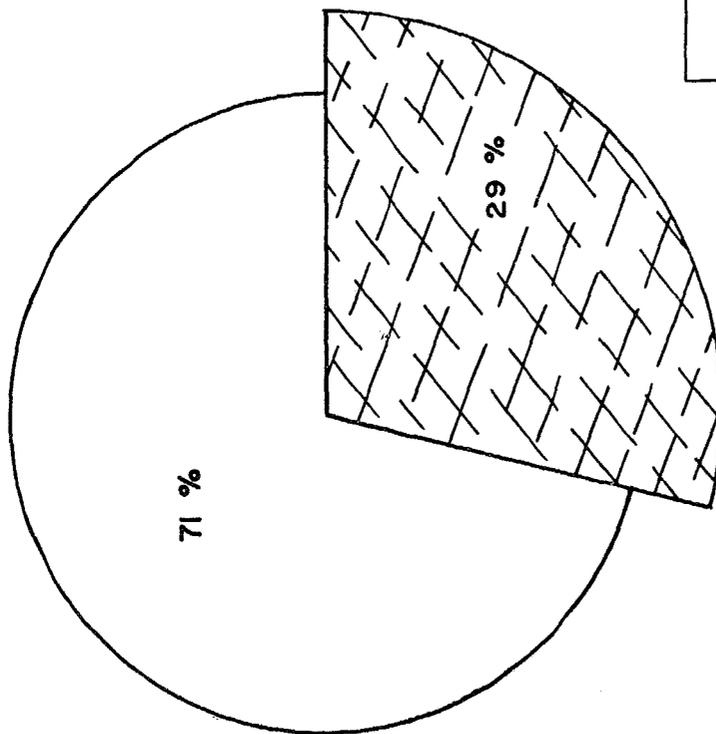
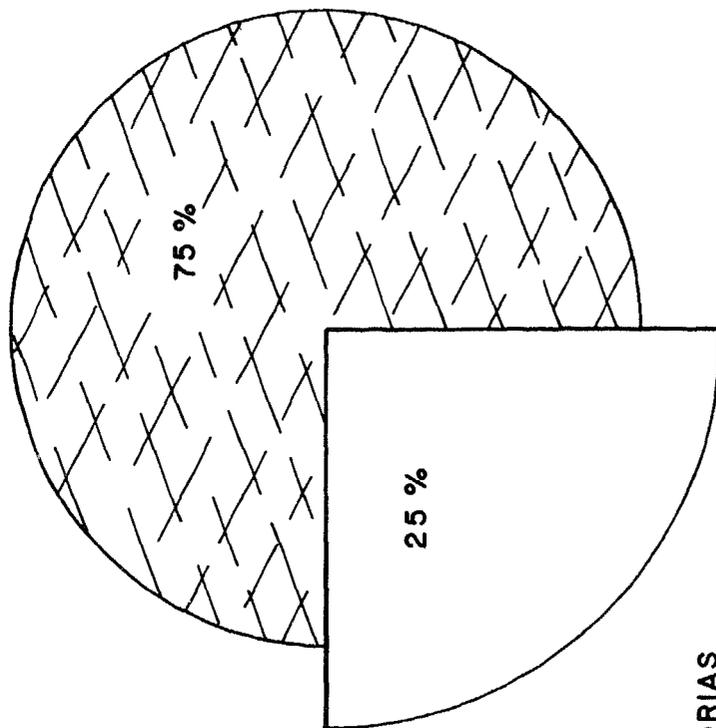


Fig. 3.—Alumnos que debían haber completado su ciclo profesional. (100 alumnos).

RENDIMIENTO BAJO
(88 Alumnos)



RENDIMIENTO ALTO
(32 Alumnos)



CATEGORIAS
"A" y "B"



CATEGORIAS
"C" y "D"



Fig. 4.—El aprovechamiento escolar y las categorías.

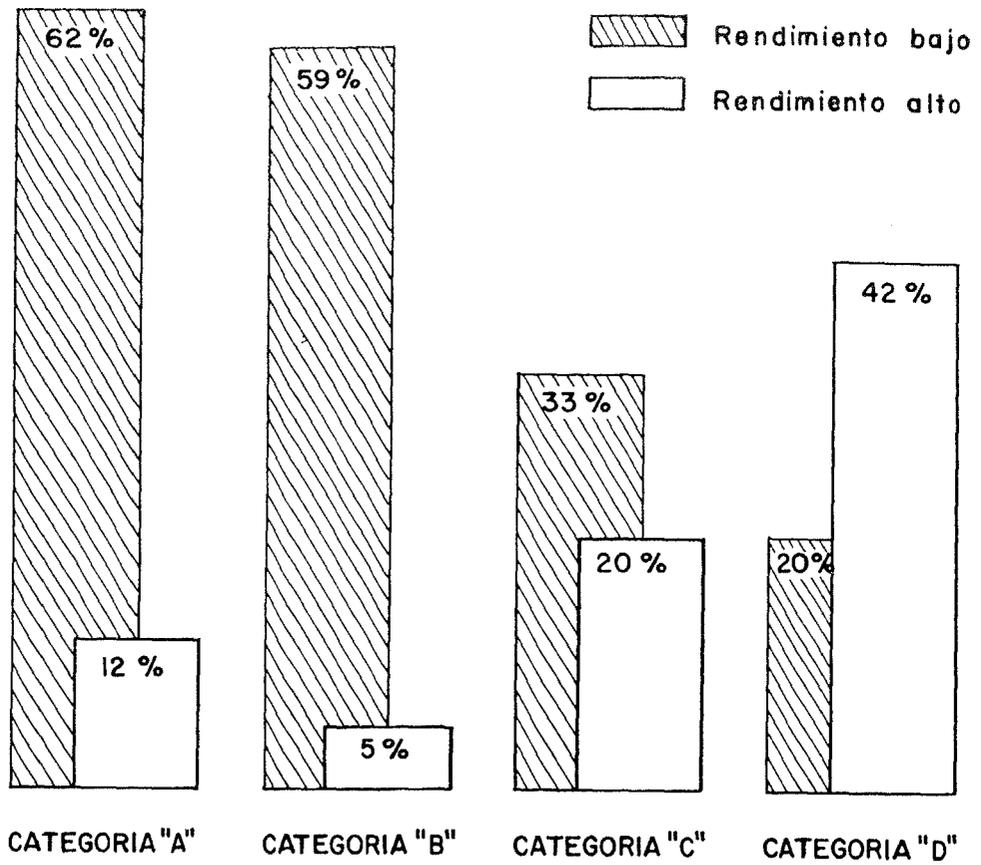


Fig. 5.—El rendimiento escolar en las categorías.

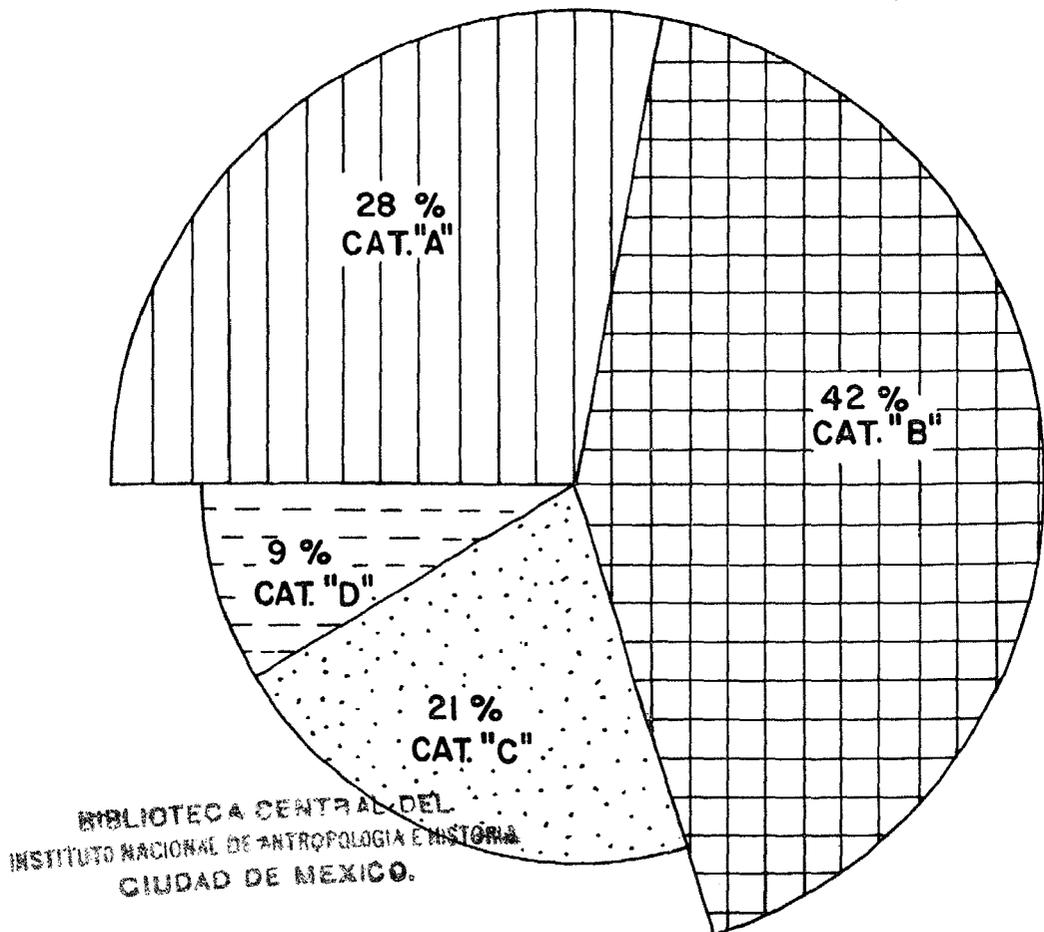


Fig. 6.—Categoría de los alumnos que suspendieron sus estudios. (65 alumnos).

DATOS SOBRE EL DESARROLLO DE LA CONDUCTA EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE MEXICO

GUADALUPE CARRASCO

Como parte del estudio longitudinal del desarrollo psicobiológico infantil que desarrolla el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la investigación sobre la evolución de la conducta ha estado a cargo de la doctora María Kitsu Osawara desde 1957 hasta principios de 1959, fecha a partir de la cual nosotros la hemos sustituido. Para esta labor se ha utilizado la Escala de Gesell,¹ por ser a nuestro juicio la más indicada para el propósito, ya que registra los cambios evolutivos del niño desde su nacimiento, en una forma objetiva; esta Escala no se limita al interrogatorio de la madre, sino que comprende la observación directa de las funciones del niño, como respuestas a una serie de reactivos que se le presentan.

Como es natural, dichas funciones o formas de conducta se van cambiando a medida que el niño avanza en edad, perdiéndose o transformándose algunas respuestas, para dar lugar a otras más elaboradas. En general, cada adquisición del niño corresponde a determinada edad. Al seguir estas funciones a través del tiempo, se puede apreciar el grado de evolución neuro-motriz.

Gesell da las respuestas que deben esperarse de mes a mes; nosotros utilizamos su Escala, no sólo con el objeto de hacer comparaciones, sino como guía encaminada a obtener datos útiles para conocer la norma del niño mexicano.

ETAPAS DEL DESARROLLO O CAMPOS DE LA CONDUCTA

Son cuatro los aspectos que comprenden la Escala de Gesell:^{2, 3} la conducta motora, la conducta adaptativa, la conducta del lenguaje y la conducta personal social.

¹ Gesell, A. y Amatruda, C., *Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño*, Buenos Aires, 1952.

² *Ib.*, pp. 39-41.

³ Gesell, A., *El niño de 1 a 5 años*, Buenos Aires, 1958, p. 31.

La conducta motora refleja la capacidad motriz del niño, que estando íntimamente relacionada con el grado de madurez neuromuscular, parte desde las formas más sencillas, como los primeros movimientos, sean espontáneos o respuestas ante objetos tests que se le presentan, y actitudes ante situaciones posturales a que se le somete, llegando a actividades altamente especializadas después de pasar por una serie de aptitudes cada vez más evolucionadas.

La conducta adaptativa representa la adaptación sensorio-motora del niño, ante objetos y situaciones que se le presentan. Por ejemplo, en el niño de un mes se observa si pone atención a un aro que se le presenta en su área de visión; a medida que tiene más edad, se le hacen pruebas cada vez más complicadas, observando la capacidad del niño para adaptarse a nuevas experiencias y hacer uso de las pasadas.

La adaptabilidad se refleja en las formas de conducta motora, del lenguaje, personal social, las cuales dan respuestas relacionadas con las situaciones que se le presentan al niño.

La conducta del lenguaje se manifiesta por la comprensión y la comunicación; abarca desde el gesto, el balbuceo, la pronunciación de sílabas, palabras y nombres de objetos, hasta la ejecución de órdenes.

Ninguna forma de conducta aislada es significativa, las cuatro se relacionan. Si bien es cierto que algunos tests del esquema van encaminados hacia cierta forma de conducta en especial, la respuesta no sólo valora la que se estudia, sino que ofrece una apreciación de las demás. Por ejemplo, investigando la conducta del lenguaje, se puede encontrar también la adaptación del niño ante el objeto sobre el que se le interroga, así como la actitud de adaptación social ante la persona que le pregunta.

EL MATERIAL DE LAS PRUEBAS⁴

Aro de 10 cm. de diámetro que tiene sujeta una cinta; con este objeto se ve si atiende a cualquiera de las dos y si las manipula.

Sonaja para observar la atención del niño cuando la tiene en la mano o se le presenta a un lado, estando el niño en decúbito dorsal, y si se encuentra en decúbito ventral observándose si trata de alcanzarla. También se utiliza como estímulo para hacer girar al niño.

Campanita de metal plateado con empuñadura negra, que presenta para el examinador un test de gran utilidad, ya que el niño encuentra varios aspectos para explorar, como son la diferencia de color, la concavidad, el badajo y el sonido que produce al sacudirla. Se hace sonar la campanita ante uno y otro oído, observándose la respuesta auditiva que produce.

Conjunto de 10 cubos rojos, por medio de los cuales se investiga la atención, la prensión, la agrupación que realiza simulando trenes, puentes, etc.

Taza de boca amplia, en la que el niño puede introducir la mano o los cubos. La taza se presenta sola o a un lado del conjunto de cubos.

Esfera de 1 cm. de diámetro, mediante la cual se observa si la atiende y cómo hace la prensión.

⁴ Gesell, A. y Amatruda, C., *op. cit.*, pp. 53-59.

Esta esfera y una pequeña botella de cuello angosto sirven para una manifestación simultánea, anotándose si el niño puede atender a uno solo de estos objetos o a ambos a la vez, como introduciendo la esfera en el frasco, sacándola, etc., lo cual requiere mayor habilidad motriz.

Tablero de madera blanco con tres orificios de formas distintas correspondientes a tres bloques rojos, uno redondo, otro triangular y el tercero cuadrado. En este caso la tarea es adaptar las tres piezas al lugar adecuado, lo cual significa distinción de formas y adaptación general.

Pelota pequeña de fácil manejo y otra grande con la que se investiga, ante todo, la situación social, además de los actos de tomar, soltar o arrojar. Arrojar la pelota requiere un equilibrio estático y dinámico, pero en este caso también se explora el cumplimiento de órdenes, como colocar la pelota sobre la silla o la mesa, etcétera.

Caja de pruebas de madera que tiene tres orificios especiales para que el niño introduzca en ellos una varilla, un bloque cuadrado y uno oblongo.

Lámina blanca sobre la cual hay cinco figuras de color rojo brillante que son: un círculo, un semicírculo, una cruz, un cuadrado y un triángulo. Se le presentan al niño otras cinco figuras iguales, pero recortadas, para que las adapte a las anteriores.

Libro con imágenes, sirve para que el niño distinga, nombre figuras, relate escenas, etc.

Hoja de papel y un crayón, que se cambia por un lápiz en los niños de tres años en adelante, para investigar el trazo espontáneo o imitativo y la clase de dibujo que realiza.

Adicionalmente se emplea una mesa de examen, para observar las situaciones posturales y la actitud ante ciertos objetos como el aro, la sonaja, etc.

Una silla de bebé, una mesa chica y una pequeña silla.

Tiene importancia el ambiente en que se verifican las pruebas, por lo que la pieza sólo debe tener los muebles que son indispensables, sin cuadros o adornos que provoquen distracciones en el niño.

Este debe ser llevado al examen de preferencia por la madre, por ser la que está más en contacto con él; se ha observado que cuando lo lleva otra persona, muchas veces la actuación del niño es diferente, llegando aún a rechazar las pruebas, siendo esto más notable si la persona que lo lleva es el padre.

El momento en que se verifica el examen tiene también importancia, pues si un niño llora, tiene hambre, sueño o acaba de despertar, su comportamiento se modificará de acuerdo con estos distintos estados.

Las observaciones sobre las cuatro formas de conducta nos dan los siguientes datos:

CONDUCTA MOTORA

Una de las características importantes del primer mes, es la posición que guarda el niño en estado de vigilia y es la que corresponde al llamado reflejo tónico nuclear, que se manifiesta en la forma siguiente: niño en posición supina con un brazo ex-

tendido y el otro flexionado, con mano cerca de la cabeza, la cual está girada hacia el lado del brazo extendido (A).⁵ También en posición supina el niño puede tener las manos fuertemente apretadas (B).

A los dos meses se observa el control que tiene el niño de su cabeza cuando se le sienta, pudiendo mantenerla erecta aunque bamboleante (A). En posición prona es capaz de levantarla sobre la línea media (B).

A los tres meses, el niño tiene ya una mayor coordinación del tronco y de las piernas que le permite sostenerse; cuando se le mantiene de pie se observa si en esta posición extiende sus miembros inferiores, aunque sea brevemente (A). En esta edad debe sostener la sonaja activamente cuando se le coloca en la mano (B).

A los cuatro meses el niño debe poder cambiar de posición supina a la sedente; para esta prueba el examinador lo toma de las manos y tirando de ellas lo sienta; entonces se observa que su cabeza pende hacia atrás ligeramente, pero ya sentado la mantiene firme y dirigida hacia delante (A). Si al niño se le coloca en posición prona la cabeza, la dirige hacia un lado (B); en la misma posición el niño tiene tendencia a rodar hacia un lado (C).

Cuando el niño tiene cinco meses se le sienta y se observa si puede controlar la cabeza (A); también en esta época el niño relaciona la visión con la prensión, ya que al presentársele el cubo hace aproximación manual e inicia su prensión (B).

A los seis meses, teniendo ya mayores aptitudes motrices, el niño puede cambiar de la posición supina a prona; acostado el niño sobre el dorso pasa a la posición ventral (A). Sentado en la sillita de bebé, puede mantener su tronco erecto (B); además, cuando se le presenta el cubo hace prensión palmar (C).

Cuando el niño ya ha cumplido siete meses puede mantener el tronco erguido; se sienta al niño y se observa que inclinado hacia delante puede mantenerse brevemente (A); hay mayor precisión en la prensión del cubo, que verifica con prensión palmar radial (B); al presentársele la bolita sigue la mano del examinador, luego mira la bolita, se acerca a ella y la toca (C).

A los ocho meses se sienta al niño en la mesa de examen; sin apoyo puede permanecer hasta un minuto, aunque inseguro (A); colocado en posición prona, ante el estímulo de una sonaja puede girar hacia los lados (B). Sentado en la sillita de bebé, se le presenta la bolita; el niño se acerca tratando de cogerla, lo cual hace con prensión de tipo inferior, o sea, con el dedo índice y medio, haciendo con éstos el movimiento de la tijera (C).

A los nueve meses existe un control mayor de los músculos del tronco; el niño se mantiene erguido sin apoyo durante 10 minutos (A). Se coloca al niño en el corralito, cuidando que se sostenga de la barandilla; el niño debe sostener su peso (B). Cuando se le presenta el cubo hace prensión de él (C).

A los diez meses, sentado puede inclinarse hacia delante pasando a la posición de gateo (A); además, puede gatear (B); ante la bolita la coge con prensión de pinza inferior, o sea con la punta de los dedos índice, pulgar y medio (C).

A los once meses, estando sentado puede cambiar a la posición de pie y luego regresar a la sedente deteniéndose (A).

⁵ Las letras entre paréntesis corresponden a las casillas A, B y C de los Cuadros 1-4.

En doce meses observamos que el niño puede iniciar la marcha o caminar, pero solamente cogido de las manos (A); con la bolita es capaz de hacer presión en pinza fina, es decir, con la punta de los dedos pulgar e índice (B).

A los trece meses es capaz de caminar sostenido de una sola mano (A).

Cuando llega a los catorce meses el niño puede hacer solitos (A); además, puede sostener dos cubos en una mano (B).

Llegado a los quince meses puede dar unos pasos solo (A); colocado frente a la escalera la sube gateando (B), y es capaz de construir una torre de dos cubos (C).

A los dieciocho meses sube la escalera sostenido de una mano (A); se puede sentar solo en la sillita (B), y cuando se le da la pelota grande y se le invita a jugar puede darle un puntapié (C).

Al alcanzar la edad de 21 meses el niño puede bajar la escalera sostenido de una mano (A); en cambio, puede subir por sí solo si se coge del pasamano (B); hace torre de cinco o seis cubos.

Cuando ha cumplido veinticuatro meses, el niño está capacitado para subir y bajar las escaleras solo (A); las hojas del libro puede volverlas una a una (B).

A los treinta meses el niño puede caminar de puntas (A), intenta ponerse en un solo pie (B) y sostiene el lápiz con los dedos (C).

Al llegar a los treinta y seis meses, está capacitado para subir la escalera alternando los pies (A) y se para en un pie (B).

CONDUCTA ADAPTATIVA

Cuando el niño tiene un mes, se observa que los músculos que entran en actividad son los de la boca y de los ojos. En esta edad se investiga la amplitud del campo visual, y si ve los objetos en su línea de visión (A). Otra capacidad que se observa es cuando se le coloca el mango de la sonaja en la mano, pues ésta se cierra y así la mantiene (B).

A los dos meses, el niño amplía su área de visión (A); la presión de la sonaja es mejor, pues la retiene, aunque sea brevemente (B).

Cuando llega a los tres meses, puede seguir el aro hasta 180 grados (A).

El comportamiento del niño a los cuatro meses es el siguiente: cuando se le presenta la sonaja y el aro, está capacitado para cogerlos y sostenerlos en la mano mientras los mira (A); además, cuando el examinador le presenta el cubo o la taza, la mirada del niño va de la mano del examinador a los objetos (B).

A los cinco meses, cuando se le presenta la sonaja o la campana, aproxima a ella las dos manos (A); puede mantener el primer cubo en la mano ante la presencia del segundo (B).

A los seis meses es capaz de coger la sonaja cuando se le cae (A), y cuando se le presenta el conjunto de cubos, coge uno y se aproxima otro (B).

El comportamiento del niño a los siete meses es el siguiente: se le presenta la campana, la coge y la sacude contra la mesa (A); también puede pasar la campana de una a otra mano (B).

Cuando ya tiene ocho meses puede retener un cubo con una mano al presentársele el segundo (A); si se le presenta la taza, teniendo un cubo en la mano, sostiene el cubo y mira la taza (B).

Las observaciones a los nueve meses son: ante la taza y el cubo, lleva el cubo contra la taza (A), ante la botella y la bolita prefiere la botella (B).

A los diez meses reúne dos cubos (A), se acerca a la bolita con el dedo índice (B) y coge la campana por el mango (C).

A los once meses, cuando el investigador coloca un cubo dentro de la taza, el niño puede sacarlo (A), y si introduce la bolita en la botella, el niño coge la botella y señala la bolita a través del vidrio (B).

A los doce meses el investigador utiliza el tablero con el bloque redondo, introduce dicho bloque en el agujero correspondiente y el niño debe sacarlo fácilmente (A).

A los trece meses, ante la presencia del cubo y la taza, introduce aquél en la taza (A).

Ya cuando tiene 14 meses, si se le da papel y lápiz y se le hace un trazo, el niño puede imitarlo (A).

A los quince meses también se observan imitaciones de trazo (A) y puede adaptar rápidamente el bloque redondo en el tablero (B).

Tres meses más tarde, o sea a los dieciocho meses, puede construir una torre con tres o cuatro cubos (A), y cuando se le presenta el tablero con los bloques, los apila (B).

A los veintiún meses puede hacer torres con 5 ó 6 cubos, y en el tablero puede colocar correctamente dos o tres bloques (A).

A los dos años puede alinear dos o más cubos pretendiendo imitar un tren (A); imita trazos circulares (B).

A los treinta meses, con los cubos hace un tren y le pone chimenea (A); puede ubicar en la lámina una de las formas coloradas (B).

Cuando el niño ha cumplido tres años imita un puente con los cubos (A), puede copiar un círculo (B), y repite hasta tres números (C).

CONDUCTA DEL LENGUAJE

Cuando el niño tiene un mes ya puede producir sonidos guturales que son característicos de esta edad y que son precursores del balbuceo (A).

A los dos meses se observa que ante la presencia del examinador, y cuando éste le platica, el bebé responde con una sonrisa (A); por otra parte, emite vocales ("a", "e", "u") (B).

Un mes después el niño emite murmullos (A).

Si tiene cuatro meses ríe fuertemente (A).

A los cinco meses emite chillidos (A).

Teniendo ya seis meses se observa el parloteo espontáneo (A).

A los siete meses emite sonidos vocales polisílabos (A).

Teniendo ocho meses dice sílabas como "da", "ba", "ca" (A).

Un mes más tarde, imita sonidos (A).

A los diez meses dice mamá y dá-dá (A).

A los once meses, aparte de decir mamá y dá-dá, el niño adquiere una palabra más (A).

A los doce meses dice dos palabras más, aparte de papá y mamá (A).

A los trece puede adquirir otra palabra, aparte de las que ya dice en el mes anterior (A).

A los catorce meses adquiere dos a cuatro palabras más (A).

Cuando tiene quince meses dice cuatro o cinco palabras, incluyendo su nombre (A).

A los dieciocho meses, dice diez palabras, incluyendo su nombre (A).

A los veintiún meses, el niño tiene ya una veintena de palabras en su vocabulario (A).

Tres meses después, o sea a los veinticuatro meses, el niño puede hacer frases hasta de tres palabras (A).

A los treinta meses dice su nombre completo (A).

Cuando tiene tres años ya puede usar plurales (A).

CONDUCTA PERSONAL SOCIAL

Cuando el niño tiene un mes se observa su respuesta ante la presencia del examinador, el cual, al inclinarse hacia él dentro de su área de visión, hace que la actividad del niño disminuya (A).

A los dos meses, ante la presencia del examinador el niño da una respuesta facial (A); su atención puede ser al ambiente o al examinador (B).

Cuando tiene tres meses, la presencia del examinador provoca una respuesta vocal (A).

A los cuatro meses, cuando el examinador se acerca al niño, lo coge de las manitas, le platica y lo sienta, respondiendo el niño vocalizando y sonriendo (A).

Teniendo cinco meses, se pone al niño ante un espejo, mira su imagen y sonríe (A).

Cuando llega a los seis meses, el niño puede distinguir personas extrañas (A).

A los siete meses, el niño frente al espejo toca la imagen y la acaricia (A).

Cuando tiene ocho meses, el niño busca juguetes fuera de su alcance (A).

A los nueve meses el niño puede sostener el biberón cuando se le da de comer (A).

Cuando tiene 10 meses da palmaditas y dice adiós con la mano (A).

A los once meses, el niño puede acercar o alejar un juguete a otra persona, pero no lo suelta (A).

Cuando tiene doce meses el niño acepta jugar junto a la mesa de examen (A).

Al mes siguiente se pone al niño frente al espejo y a su lado se le presenta la pelota; el niño ve la imagen de la pelota en el espejo, voltea hacia el objeto, lo coge y lo aproxima al espejo (A).

A los catorce meses el examinador le da la pelota chica invitándolo a jugar; le rueda la pelota, el niño la regresa con débil impulso (A).

Teniendo quince meses se inicia el control de esfínteres (A); para comunicarse, señala y parlotea (B).

Tres meses más tarde, el niño corre solo (A) y existe control de esfínteres durante el día (B).

A los veintiún meses, el niño pide que le den de comer y ser llevado al baño (A).

A los veinticuatro meses, el niño puede ponerse prendas de vestir simples (A) y le gusta jugar con otros niños (B).

Cuando llega a los treinta meses, el niño, para nombrarse, usa su pronombre (A).

Teniendo tres años, el niño puede comer solo (A) y conoce algunos versos (B).

Los datos anteriores representan el comportamiento que tiene el niño según la edad, dentro de la clasificación de los cuatro grupos que hace Gesell de su escala.

DESARROLLO DE LA CONDUCTA EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE MEXICO

Para nuestro estudio hemos contado con niños de ambos sexos; la mayoría han sido llevados a exploración al mes de edad, y los demás a los dos o tres meses.

El estudio se realiza mensualmente hasta la edad de 15 meses, pasándose después a efectuarlo a los 18, 21, 24, 30, 36, 42, y posteriormente a los 4 y 5 años. Esto se debe a que los cambios evolutivos que tienen lugar en el niño durante los primeros 15 meses son más rápidos que en las edades subsiguientes.

En virtud de que en algunas de las edades tenemos un número limitado de niños, no se dan los datos en sentido longitudinal, aunque este sea el objeto final del estudio, sino en sentido transversal. Estas notas se presentan por lo tanto, con carácter preliminar.

La lista siguiente muestra el número de niñas y niños según la edad.

| <i>Edad en meses</i> | <i>Niñas</i> | <i>Niños</i> |
|----------------------|--------------|--------------|
| 1 | 88 | 97 |
| 2 | 132 | 128 |
| 3 | 122 | 125 |
| 4 | 106 | 116 |
| 5 | 101 | 114 |
| 6 | 97 | 104 |
| 7 | 82 | 100 |
| 8 | 83 | 97 |
| 9 | 83 | 77 |
| 10 | 70 | 81 |
| 11 | 58 | 77 |
| 12 | 48 | 67 |
| 13 | 42 | 53 |
| 14 | 40 | 48 |

| <i>Edad en meses</i> | <i>Niñas</i> | <i>Niños</i> |
|----------------------|--------------|--------------|
| 15 | 30 | 47 |
| 18 | 28 | 39 |
| 21 | 21 | 26 |
| 24 | 25 | 39 |
| 30 | 16 | 23 |
| 36 | 7 | 11 |

La variación de las cifras de la serie, depende de que algunos niños faltan el día del examen, por encontrarse enfermos o por otras causas, además de que algunos han sido dados de baja por sus frecuentes faltas de asistencia; sin embargo, sus expedientes se incluyeron en el presente análisis, en virtud de que los datos pueden servir para los resultados finales.

Cada forma de conducta tiene varios puntos de investigación. Siendo muy amplio el estudio de todas, aquí se han escogido algunos rasgos importantes de cada una, a modo de obtener una idea general.

Debe tomarse en cuenta que existe cierta variación personal en los cambios evolutivos que sufre el niño, de manera que dos niños de la misma edad pueden dar una respuesta positiva ante el estímulo, pero quizás en uno de ellos la respuesta sea más fina que en el otro, y es que cada adquisición no se presenta en un día determinado, sino en cierto número de ellos.

Con las respuestas positivas se han obtenido porcentajes, para poder apreciar así, cuánto se aproximan al esquema que sirve de base.

En los Cuadros 1-4 se presentan los porcentajes obtenidos en las cuatro formas de conducta.

CUADRO 1

PORCENTAJES DE RESPUESTAS POSITIVAS DE ACUERDO CON LA ESCALA
ELABORADA POR GESELL

CONDUCTA MOTORA

| Edad en meses | Niñas <i>n</i> | Niños <i>n</i> | N I Ñ A S | | | N I Ñ O S | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| | | | A% | B% | C% | A% | B% | C% |
| 1 | 88 | 97 | 97.70 | 86.40 | | 94.70 | 87.60 | |
| 2 | 132 | 128 | 88.70 | 71.25 | | 89.70 | 64.80 | |
| 3 | 122 | 125 | 87.70 | 91.90 | | 85.60 | 84.90 | |
| 4 | 106 | 116 | 95.40 | 91.70 | 62.30 | 85.40 | 80.03 | 61.90 |
| 5 | 101 | 114 | 24.70 | 77.20 | | 10.50 | 79.00 | |
| 6 | 97 | 104 | 51.50 | 89.60 | 86.51 | 57.60 | 84.00 | 90.40 |
| 7 | 82 | 100 | 89.05 | 90.02 | 80.50 | 89.00 | 52.00 | 95.00 |
| 8 | 83 | 97 | 75.90 | 75.90 | 83.03 | 78.40 | 76.30 | 86.55 |
| 9 | 83 | 77 | 89.10 | 62.00 | 38.30 | 84.50 | 76.60 | 62.40 |
| 10 | 70 | 81 | 78.60 | 61.50 | 92.90 | 88.90 | 67.90 | 98.80 |
| 11 | 58 | 77 | 60.40 | | | 70.01 | | |
| 12 | 48 | 67 | 77.00 | 87.50 | | 82.10 | 82.10 | |
| 13 | 42 | 53 | 61.90 | | | 52.90 | | |
| 14 | 40 | 48 | 67.50 | 67.50 | | 58.40 | 77.20 | |
| 15 | 30 | 47 | 70.00 | 70.00 | 66.60 | 51.10 | 76.50 | 93.51 |
| 18 | 18 | 39 | 53.60 | 64.40 | 64.40 | 100.00 | 61.60 | 75.50 |
| 21 | 21 | 26 | 90.50 | 81.00 | 57.20 | 88.50 | 88.50 | 80.80 |
| 24 | 25 | 39 | 84.00 | 76.00 | | 92.30 | 74.40 | |
| 30 | 16 | 36 | 68.90 | 81.40 | 81.40 | 78.30 | 78.30 | 87.00 |
| 36 | 7 | 11 | 100.00 | 85.60 | | 78.30 | 81.80 | |

CUADRO 2

PORCENTAJES DE RESPUESTAS POSITIVAS DE ACUERDO CON LA ESCALA
ELABORADA POR GESELL

CONDUCTA ADAPTATIVA

| <i>Edad en meses</i> | <i>Niñas n</i> | <i>Niños n</i> | NIÑAS | | | NIÑOS | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | <i>A%</i> | <i>B%</i> | <i>C%</i> | <i>A%</i> | <i>B%</i> | <i>C%</i> |
| 1 | 88 | 97 | 97.70 | 79.48 | | 87.60 | 87.50 | |
| 2 | 132 | 128 | 84.10 | 72.70 | | 78.80 | 70.20 | |
| 3 | 122 | 125 | 77.00 | | | 70.40 | | |
| 4 | 106 | 116 | 88.70 | 79.30 | | 62.10 | 75.05 | |
| 5 | 101 | 114 | 71.30 | 70.30 | | 72.90 | 71.05 | |
| 6 | 97 | 104 | 75.30 | 76.30 | | 79.80 | 79.80 | |
| 7 | 82 | 100 | 75.30 | 74.40 | | 79.80 | 72.00 | |
| 8 | 83 | 97 | 67.50 | 79.60 | | 74.20 | 85.55 | |
| 9 | 83 | 77 | 63.90 | 83.02 | | 62.40 | 84.50 | |
| 10 | 70 | 81 | 82.90 | 85.70 | 85.70 | 84.00 | 97.60 | 93.90 |
| 11 | 58 | 77 | 89.60 | 81.00 | | 67.50 | 79.20 | |
| 12 | 48 | 67 | 81.20 | | | 91.10 | | |
| 13 | 42 | 53 | 66.60 | | | 81.20 | | |
| 14 | 40 | 48 | 65.00 | | | 62.50 | 74.40 | |
| 15 | 30 | 47 | 66.60 | 70.00 | | 80.90 | 74.40 | |
| 18 | 18 | 39 | 64.40 | 60.60 | | 66.70 | 73.40 | |
| 21 | 21 | 26 | 81.00 | | | 92.40 | | |
| 24 | 25 | 39 | 75.01 | 44.00 | | 91.30 | 12.81 | |
| 30 | 16 | 36 | 75.01 | 87.60 | | 91.30 | 95.60 | |
| 36 | 7 | 11 | 85.60 | 85.60 | 42.80 | 81.80 | 54.50 | 54.50 |

CUADRO 3

PORCENTAJES DE RESPUESTAS POSITIVAS DE ACUERDO CON LA ESCALA
ELABORADA POR GESELL

CONDUCTA DEL LENGUAJE

| <i>Edad en meses</i> | <i>Niñas n</i> | <i>Niños n</i> | N I Ñ A S | | | N I Ñ O S | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | <i>A%</i> | <i>B%</i> | <i>C%</i> | <i>A%</i> | <i>B%</i> | <i>C%</i> |
| 1 | 88 | 97 | 74.98 | | | 65.00 | | |
| 2 | 132 | 128 | 77.30 | 69.80 | | 47.70 | 69.50 | |
| 3 | 122 | 125 | 88.70 | | | 87.20 | | |
| 4 | 106 | 116 | 87.80 | | | 79.40 | | |
| 5 | 101 | 114 | 92.05 | | | 87.70 | | |
| 6 | 97 | 104 | 72.10 | | | 62.30 | | |
| 7 | 82 | 100 | 85.40 | | | 94.00 | | |
| 8 | 83 | 97 | 90.40 | | | 85.50 | | |
| 9 | 83 | 77 | 60.30 | | | 62.40 | | |
| 10 | 70 | 81 | 68.60 | | | 98.80 | | |
| 11 | 58 | 77 | 84.50 | | | 83.10 | | |
| 12 | 48 | 67 | 77.00 | | | 95.50 | | |
| 13 | 42 | 53 | 78.60 | | | 88.60 | | |
| 14 | 40 | 48 | 92.50 | | | 75.00 | | |
| 15 | 30 | 47 | 86.60 | | | 65.90 | 86.60 | |
| 18 | 18 | 39 | 46.50 | 42.90 | | 51.90 | 30.80 | |
| 21 | 21 | 26 | 38.30 | | | 57.70 | | |
| 24 | 25 | 39 | 52.00 | | | 38.50 | | |
| 30 | 16 | 36 | 43.80 | | | 78.30 | | |
| 36 | 7 | 11 | 85.60 | | | 90.90 | | |

CUADRO 4

PORCENTAJES DE RESPUESTAS POSITIVAS DE ACUERDO CON LA ESCALA
ELABORADA POR GESELL

CONDUCTA PERSONAL SOCIAL

| <i>Edad en meses</i> | <i>Niñas n</i> | <i>Niños n</i> | N I Ñ A S | | | N I Ñ O S | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | <i>A%</i> | <i>B%</i> | <i>C%</i> | <i>A%</i> | <i>B%</i> | <i>C%</i> |
| 1 | 88 | 97 | 90.70 | | | 76.40 | | |
| 2 | 132 | 128 | 62.90 | 84.98 | | 53.10 | 71.08 | |
| 3 | 122 | 125 | 72.20 | | | 52.80 | | |
| 4 | 106 | 116 | 53.80 | | | 41.40 | | |
| 5 | 101 | 114 | 70.30 | | | 67.50 | | |
| 6 | 97 | 104 | 84.50 | | | 76.90 | | |
| 7 | 82 | 100 | 75.60 | | | 92.00 | | |
| 8 | 83 | 97 | 85.60 | | | 86.55 | | |
| 9 | 83 | 77 | 72.30 | | | 81.90 | | |
| 10 | 70 | 81 | 67.20 | | | 60.50 | | |
| 11 | 58 | 77 | 65.50 | | | 76.60 | | |
| 12 | 48 | 67 | 93.60 | | | 88.05 | | |
| 13 | 42 | 53 | 73.70 | | | 83.00 | | |
| 14 | 40 | 48 | 62.50 | | | 79.90 | | |
| 15 | 30 | 47 | 43.40 | 86.60 | | 36.90 | 80.90 | |
| 18 | 18 | 39 | 85.60 | 25.20 | | 77.00 | 41.10 | |
| 21 | 21 | 26 | 95.30 | | | 96.30 | | |
| 24 | 25 | 39 | 96.00 | 72.00 | | 79.60 | 64.10 | |
| 30 | 16 | 36 | 87.60 | | | 91.30 | | |
| 36 | 7 | 11 | 100.00 | 71.50 | | 100.00 | 71.65 | |

De los Cuadros anteriores se desprenden algunas observaciones generales que se anotan a continuación.

En cuanto a la conducta motora, podemos observar que los porcentajes son altos hasta el cuarto mes, tanto para niños como para niñas, aunque en este último mes hubo un descenso en ambos sexos en la prueba que registra la tendencia a rodar hacia un lado.

En el quinto mes, observamos dos porcentajes bastante bajos para ambos sexos, en lo referente al control que el niño tiene de su cabeza al sentársele, siendo más bajo todavía en las niñas que en los niños.

En el sexto mes, descende el porcentaje en relación al cambio de posición que puede hacer el niño; los datos están cercanos al 50%.

Los porcentajes vuelven a ser bajos en el noveno mes, sobre todo en las niñas, cuando se investiga si hacen presión del cubo; de este mes, hasta los doce meses, los porcentajes son variables, pero superiores al 60%.

A los trece meses, especialmente en los niños, hay un descenso hasta cerca del 50% en relación con la prueba para investigar si pueden caminar sostenidos por una sola mano.

Otro porcentaje bajo lo encontramos a los quince meses en los niños cuando se observa si pueden dar pasos sin sostenerlos.

Tenemos otros porcentajes bajos a los dieciocho meses, con referencia a las niñas en lo que toca al ascenso de una escalera sostenidas de una mano.

Desde entonces hasta los tres años, los porcentajes son variables sin notarse un franco predominio entre uno u otro sexo.

Sin embargo, se cuenta con dos datos positivos de importancia en los cuales llegan al 100%; uno de ellos en niños de dieciocho meses relacionado con la prueba de subir la escalera sostenidos de una mano, y el otro en niñas de tres años que se refiere a la posibilidad de subir una escalera alternando los pies.

En la conducta adaptativa se observan porcentajes superiores al 70%, con algunas variantes, entre niños y niñas; en general, el niño puede tener una conducta superior a la de la niña en un mes y, sin embargo, ser baja al mes siguiente. En el noveno mes, ante la presencia de cubo y taza se obtienen porcentajes inferiores al 70% en ambos sexos. A los catorce meses, cuando se da papel y lápiz para la imitación de un trazo, se observan porcentajes que varían del 62 al 65% en ambos sexos, pero en general los porcentajes más bajos se encuentran a los veinticuatro meses, tanto en las niñas como en los niños, siendo aún más inferiores en estos últimos, en la prueba que se refiere a la imitación de trazos circulares. Por último, en las niñas de tres años se registra una cifra baja en la prueba referente a la repetición de números, y en los niños se observa una cifra ligeramente superior al 50%.

En cuanto a la conducta del lenguaje, se ha apreciado cierta ventaja en favor de las niñas hasta el noveno mes, a partir del cual, y hasta los quince meses, las cifras varían para uno y otro grupo, encontrándose los porcentajes más bajos a los dieciocho meses para ambos sexos, cuando se investiga si pueden pronunciar hasta diez palabras y si obedecen hasta dos órdenes sobre el juego de pelota.

En los niños de veinticuatro meses se nota un porcentaje bajo, relacionado con la capacidad que tiene el niño para hacer frases hasta de tres palabras; en las niñas este mismo porcentaje es ligeramente superior al 50%.

En las niñas de treinta meses el porcentaje es inferior al 50% en la prueba que se refiere a que diga su nombre completo, y un número mayor de niños de esta misma edad responde positivamente.

En la conducta personal social, encontramos porcentajes que, aún con ciertas variantes dentro del mismo grupo, son superiores en las niñas del primero al sexto mes; desde este mes hasta los catorce, los porcentajes varían de uno a otro grupo sin predominio de ninguno.

A los quince meses los datos que se requieren sobre el control de esfínteres nos llevan a porcentajes más bajos, sobre todo en los niños.

A los dieciocho meses encontramos también porcentajes bajos en ambos sexos, sobre todo en las niñas, con referencia al control de esfínteres durante el día; de los veintiún meses a los tres años, aunque con ligeras variantes, los porcentajes tienden a subir. Es notable que a los tres años se encuentren las dos cifras más altas de esta forma de conducta, en lo que toca al hecho de que tanto los niños como las niñas puedan comer solos.

El estudio de nuestras series de niños mexicanos se encuentra en pleno proceso, y continuará en el transcurso de varios años más. Las notas que aquí hemos presentado únicamente son el producto del ordenamiento preliminar de los datos que hasta ahora se han reunido. Posteriormente, más avanzado el estudio, será posible ofrecer resultados concretos mejor apoyados, desde el punto de vista estadístico.

LINGÜÍSTICA

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE DIALECTOLOGIA TZELTAL

MOISÉS ROMERO CASTILLO

El tzeltal es una lengua que forma parte del grupo tzeltal-tzotzil-rojolabal de la familia lingüística mayense. El número de hablantes es aproximadamente de 50,000. Las comunidades de habla tzeltal pueden dividirse en dos grupos: comunidades de los altos y comunidades de las tierras bajas. Las comunidades del primer grupo son Tenejapa, Cancuc, Oxchuc, Chanal, Abasolo, San Carlos Altamirano y Tenango; y las comunidades del segundo grupo son Sibacá, Ocosingo, Guaquitepec, Sitalá, Bachajón, Chilón, Yajalón, Teopisca, Amatenango del Valle, Aguacatenango, Villa las Casas y Soyotitán. Las diferencias culturales y lingüísticas en toda el área tzeltal son mínimas, por lo que es conveniente considerar esta área como una comunidad lingüística. No sucede lo mismo en las comunidades de habla tzotzil, lengua íntimamente emparentada al tzeltal, en las que se ha observado mayores diferencias dialectales. Las comunidades de habla tzeltal son en su gran mayoría monolingües.

Durante el mes de diciembre de 1957, acompañado del entonces estudiante de etnología Federico Brito, recorrí las comunidades tzeltales de Tenejapa, Cancuc, Tenango, Sibacá y Ocosingo. Durante los meses de enero y febrero de 1958, esta vez acompañado del estudiante de etnología Luis Reyes, recorrí las comunidades tzeltales de Chanal, Oxchuc, Abasolo (Mitontic),¹ San Carlos Altamirano, Bachajón, Chilón y Yajalón. En abril del mismo año de 1958 visité las comunidades de Amatenango del Valle y Aguacatenango. No me fue posible en ninguno de los anteriores recorridos visitar las comunidades de Sitalá, Guaquitepec, Villa las Casas y Soyotitán, las cuatro restantes comunidades del área tzeltal (fig. 1). En cada una de las comunidades visitadas recogí un mínimo de 600 términos léxicos, numerales y expresiones gramaticales, con excepción de una comunidad, Amatenango del Valle, en la que sólo pude recoger 200 términos léxicos. También

¹ En el área tzotzil se encuentra una comunidad también de nombre Mitontic.

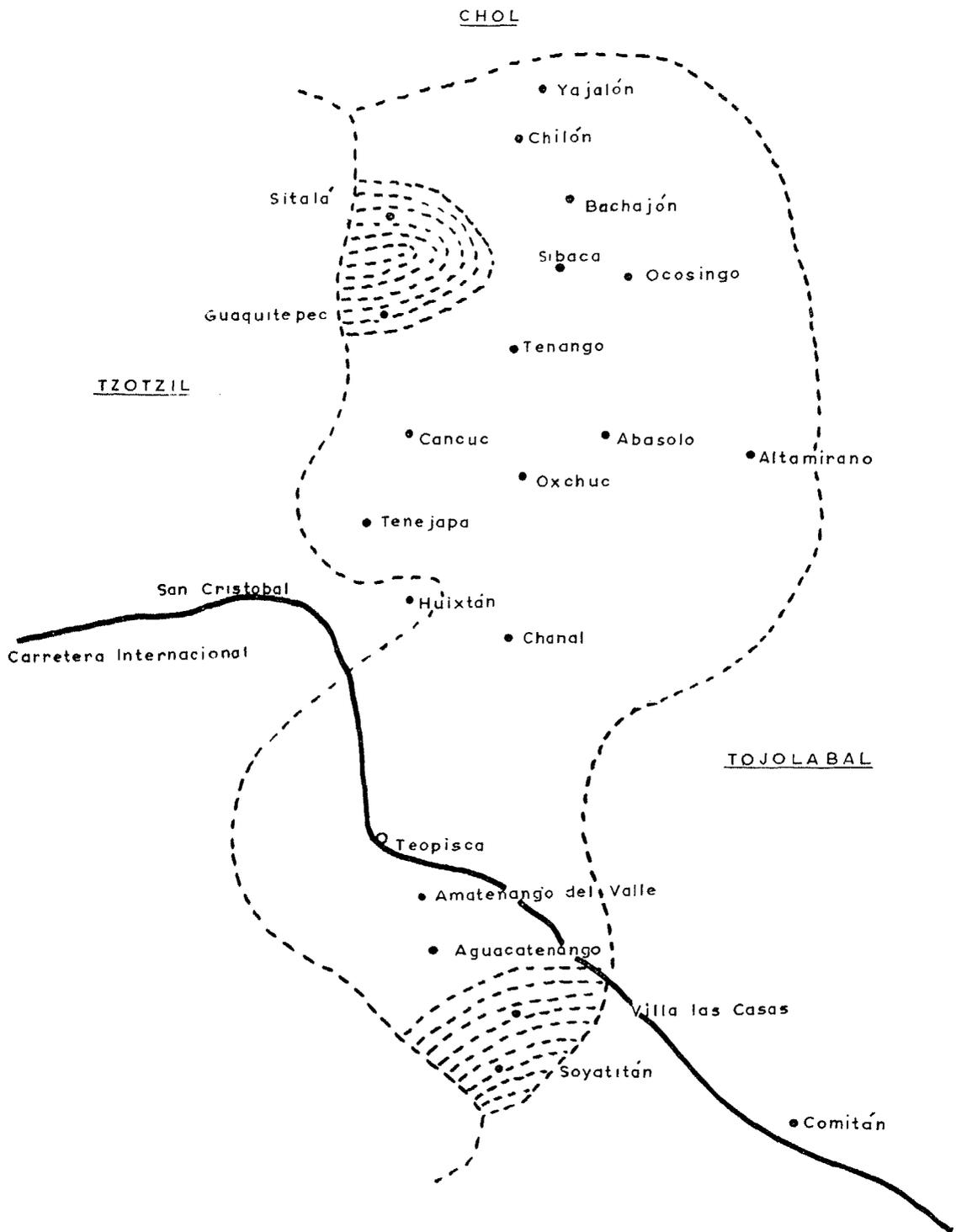


Fig. 1.—Área Tzeltal. Chiapas. Las comunidades dentro de las zonas oscurecidas no fueron visitadas.

recogí los nombres de los meses del calendario tzeltal en las comunidades de Tenejapa, Cancuc, Chanal y Oxchuc. Al igual que el calendario maya de 365 días (ha²ab) que consta de 19 meses: 18 meses de 20 días cada uno y 1 mes de 5 días adicional, que hacen un total de 365 días o posiciones que podían ocupar en los meses de ese año calendario.² El calendario tzeltal sigue en uso hoy en día, al menos en las cuatro comunidades donde se encontró. Trabajé con dos o tres informantes en cada comunidad; la edad de mis informantes fluctuaba, aproximadamente, entre 20 y 40 años. En ninguna comunidad tuve la oportunidad de trabajar con informantes de sexo femenino.

Los fonemas del tzeltal constan de 22 consonantes (incluyendo la d y la r del español): p, b, t, d, k, p', t', k', é, ě, é', ě', s, š, y, h, m, n, l, w, r, ? ('saltillo') y cinco vocales: a, e, i, o, u; con excepción del habla de Oxchuc y Chanal en la que la p', que sólo aparece en posición final de palabra, es alófono de b. Así pues, el número de consonantes en las comunidades de Oxchuc y Chanal se reduce a 21, en lugar de 22 como en las demás comunidades de habla tzeltal (fig. 2). También es importante hacer notar que en Bachajón encontré un par mínimo que pone en contraste la x (fricativa velar sorda) y la h (fricativa glotal sorda) en las palabras hun *papel* y xun *mo*, lo que hace que en esta comunidad el número de consonantes ascienda a 23.

La p' aparece en las posiciones inicial, intermedia y final de palabra en las comunidades de Tenejapa, Cancuc, Tenango, Sibacá, Ocosingo, Bachajón, Chilón y Yajalón; en las posiciones inicial y final de palabra en las comunidades de Abasolo, San Carlos Altamirano, Amatenango del Valle y Aguacatenango; y como se ha dicho ya, en Oxchuc y Chanal aparece en la posición final, pero sin constituir fonema.

Se ha observado un cambio fonémico de m:n (fig. 3) en la forma léxica pamte²:pante² *punte*. Observé el uso de pamte² en las comunidades de San Carlos Altamirano, Tenango, Sibacá, Ocosingo, Bachajón, Chilón y Yajalón; en tanto que en las restantes comunidades de Cancuc, Tenejapa, Oxchuc, Abasolo, Chanal, Amatenango del Valle y Aguacatenango se observó el uso de pante².

Se ha observado asimismo el cambio fonémico de b:w (fig. 4) en la forma léxica ha²bil:ha²wil *año*. En Yajalón, Bachajón, Chilón, Sibacá, Ocosingo, San Carlos Altamirano, Amatenango del Valle y Aguacatenango se observó el uso de ha²bil, en tanto que en Tenango, Cancuc, Tenejapa, Oxchuc, Abasolo y Chanal el uso de ha²wil.

Se observó también el cambio fonémico de las vocales a:e (fig. 5) en las palabras bayal:bayel *muchos*. Se observó el uso de la palabra bayal en Sibacá, Ocosingo, Tenango, Oxchuc, Abasolo, San Carlos Altamirano, Chanal y Aguacatenango. En el material correspondiente a Amatenango del Valle no aparece el término. En Tenejapa, Cancuc, Bachajón, Chilón y Yajalón se observó el uso de bayel.

Por último, se observó el cambio léxico me²:nan *madre* (fig. 6). Por la forma el término nan parece ser de origen náhuatl (o náhuat). Se observó el uso de este

² Morley, S. G., *La Civilización Maya*, México, 1953, p. 301 y siguientes.

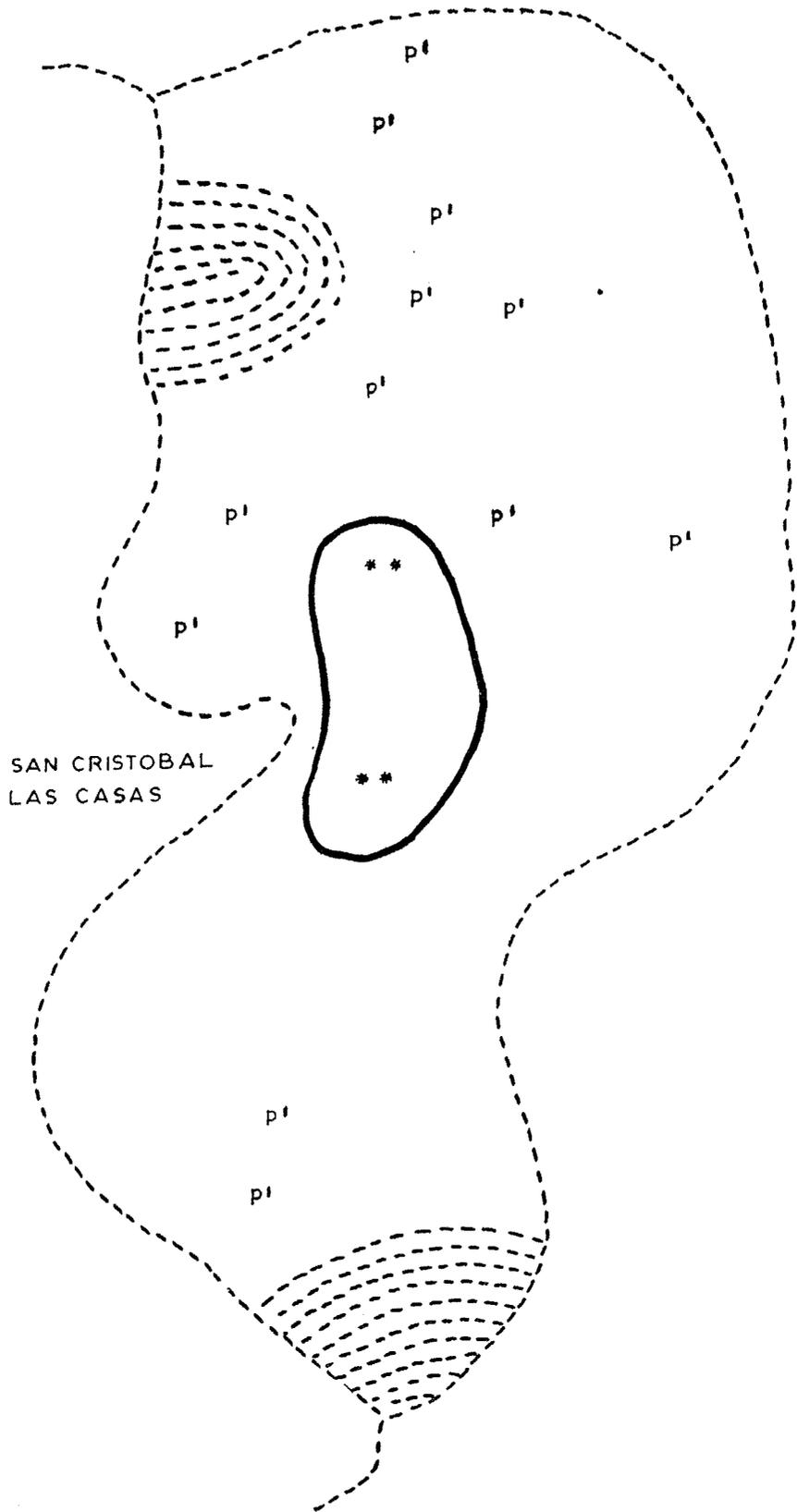


Fig. 2.—Los asteriscos marcan la ausencia p' como fonemas en las comunidades de Oxchuc y Chanal.

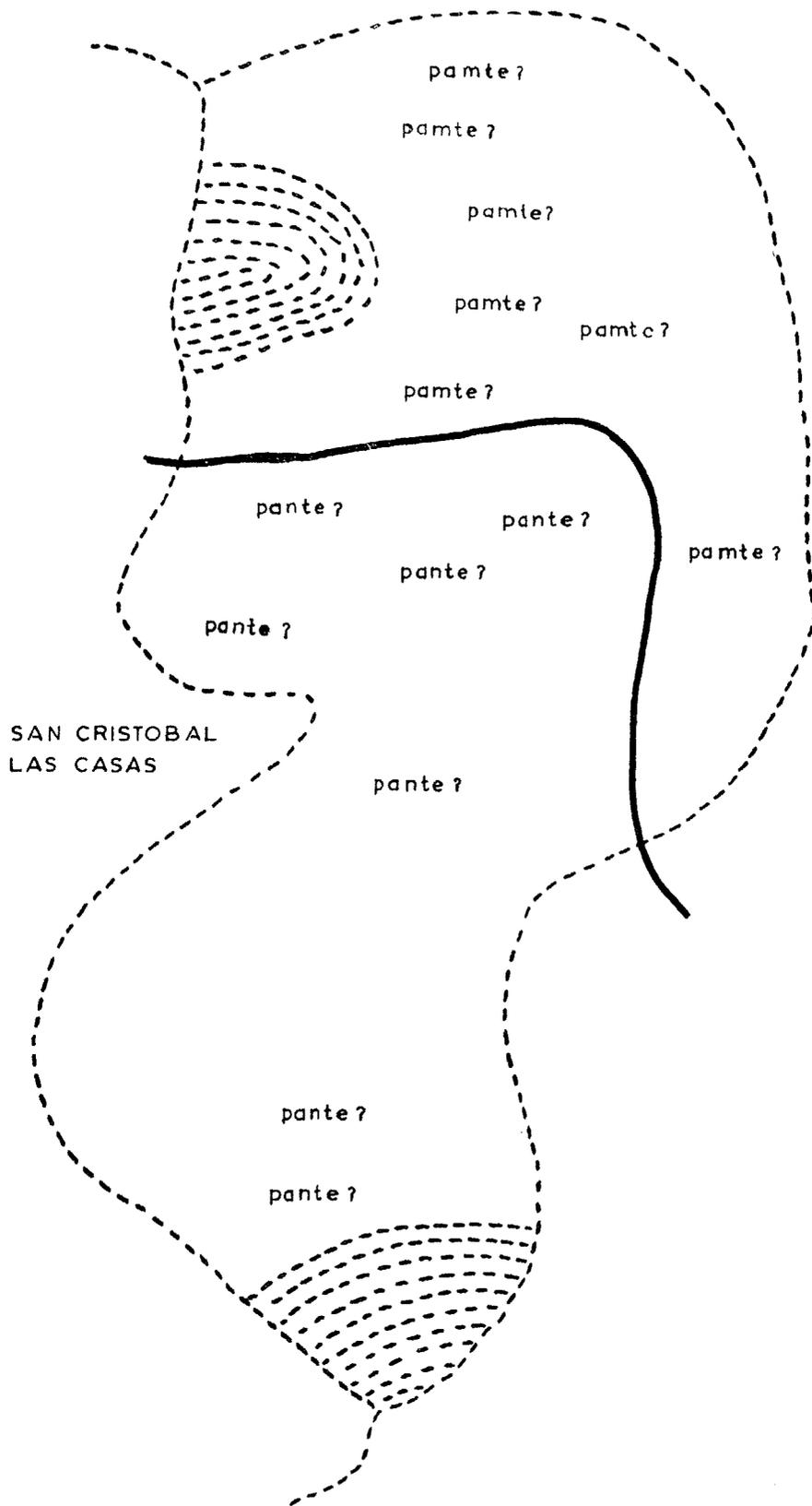


Fig. 3.—Cambio fonémico m:n en pamte?:pante? *punte*.

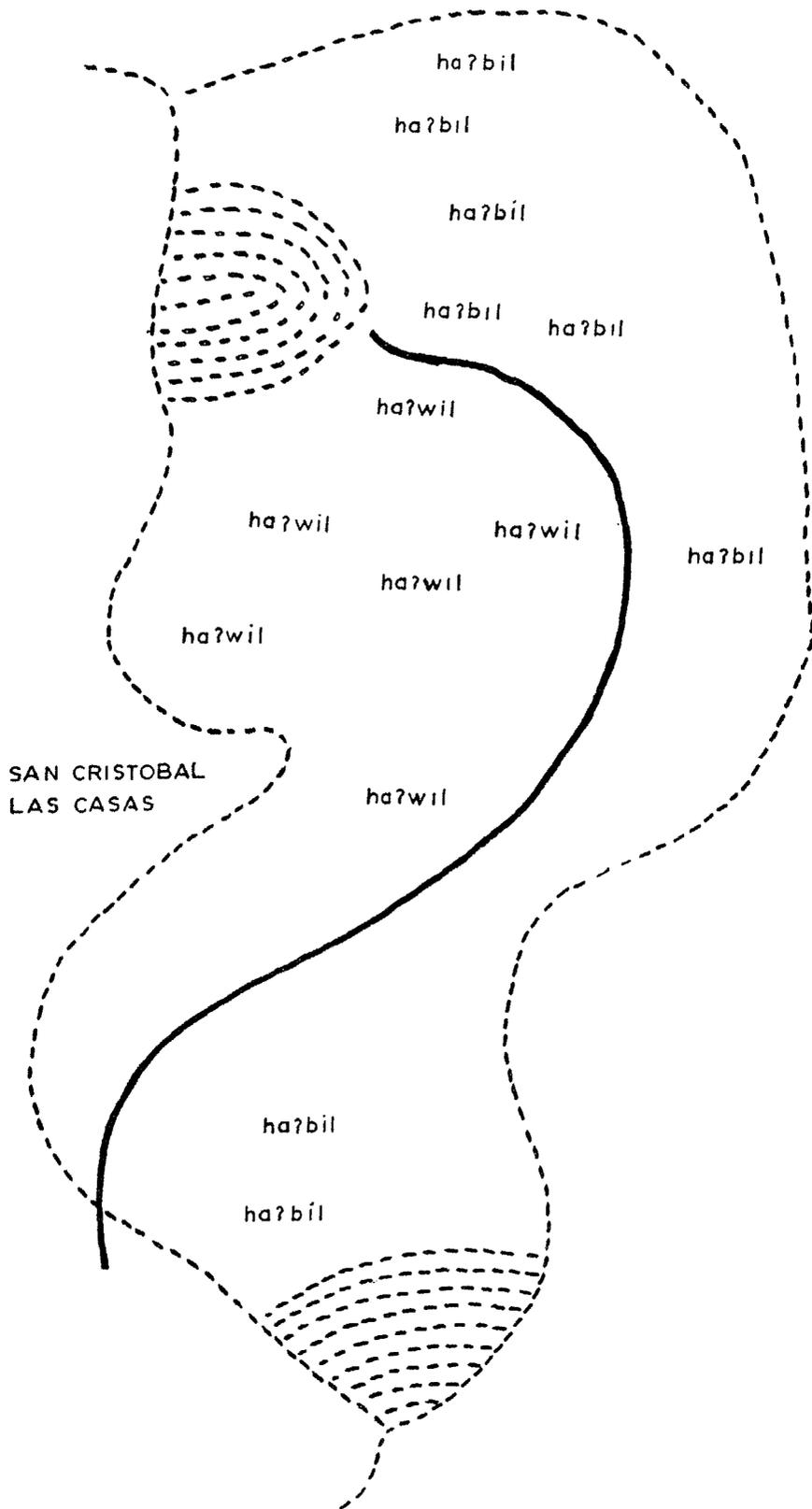


Fig. 4.—Cambio fonémico b:w en haʔbil:haʔwil año.

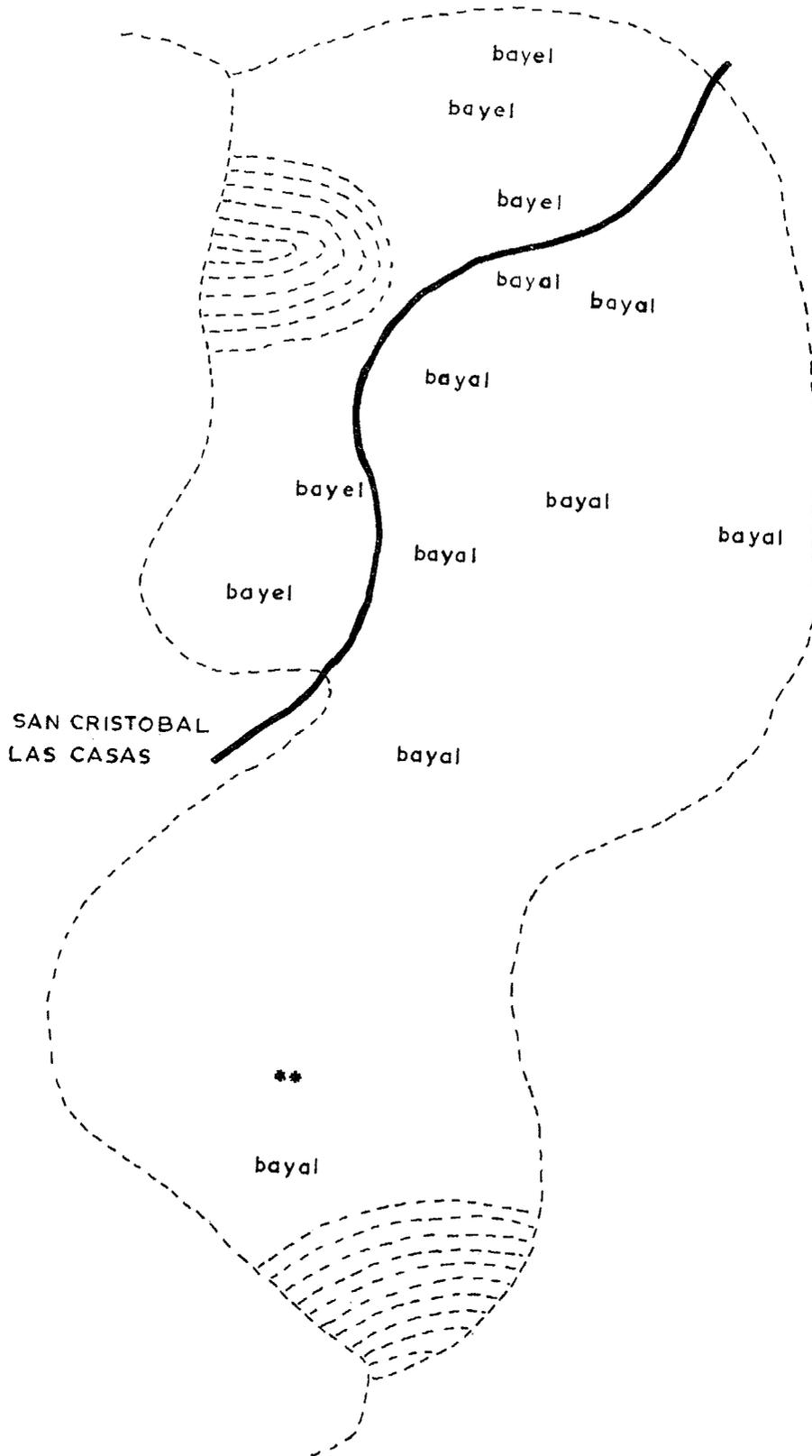


Fig. 5.—Cambio fonémico a:e en bayal: bayel *muchos*. Los asteriscos indican que no se registró el término en esa comunidad.

término en San Carlos Altamirano, Ocosingo, Sibacá y Bachajón. En tanto que en las restantes comunidades de Aguacatenango, Amatenango del Valle, Chanal, Tenejapa, Cancuc, Tenango, Chilón y Yajalón se observó el uso de *me'*.

RESUMEN

Toda la zona tzeltal constituye una sola comunidad de habla, ya que existe una mutua inteligibilidad entre todos los hablantes. Es muy probable que las diferencias léxicas anotadas sean también conocidas y aún de uso en las comunidades donde no se registraron.

El recorrido que se hizo y el vocabulario recogido no fueron planeados originalmente para hacer un estudio de dialectología. Se registraron los vocabularios en las comunidades que previamente se habían seleccionado para hacer un estudio etnológico.

Todo el material fue registrado fonémicamente sin prestar mucha atención a las variaciones fonéticas por las razones anteriores.

El tiempo fue tan limitado en cada comunidad, de 2 a 3 días, que no fue posible revisar nuevamente el material registrado con el mismo informante o con otros.

Por las razones antes anotadas y por la escasez del material, no es posible hacer correlaciones históricas válidas. Sin embargo, hay dos hechos que se pudieron comprobar: 1) la inteligibilidad de la lengua en toda la zona tzeltal y 2) la innovación lingüística que es evidente en las comunidades de Chanal y Oxchuc, que consiste en la pérdida del fonema *p'*, característico de las lenguas mayenses.

EL IDIOMA DE LOS SEÑORES DE TEPOZCOLULA

EVANGELINA ARANA O.

Revisando las obras de los frailes dominicos que escribieron sobre la lengua mixteca en el siglo XVI,¹ se encontró una serie de expresiones relativas a formas especiales que se usaban al hablar con los señores o al expresarse de ellos, en los pueblos de Tamazulapan y Tepozcolula. Desde el punto de vista lingüístico esas formas especiales tenían interesantes características que hicieron indispensable separarlas del resto del abundante material mixteco para analizarlas con mayor detenimiento.

La obra de Fray Francisco de los Reyes es la que sirvió de base para este breve estudio. Proporcionó la mayor parte del vocabulario y en su Prólogo menciona una antigua tradición sobre el origen de los señores mixtecos: "Vulgar opinión fue entre los naturales mixtecos, que el origen y principio de sus falsos dioses y señores había sido en Apuala. . . De los señores que vinieron de Apuala decían haber sido. . . los. . . que trajeron los mandamientos y leyes a la tierra" Señala además que los señores se impusieron, pero no modificaron el idioma, sino que se acomodaron a las formas de habla que el pueblo tenía.

Burgoa² relaciona la tradición de Apuala con los señores de Tilantongo al decir que los hijos de los árboles de Apuala salieron a conquistar tierras, se divi-

¹ De los Reyes, Fr. A. *Arte en Lengua Mixteca*. México, 1953. Reimpreso por Charencey, París, 1890. Alvarado, Fr. F. de, *Vocabulario en Lengua Mixteca*. México, 1953. El estudio de este material se emprendió por encargo del doctor Alfonso Caso, director del Instituto Nacional Indigenista. El análisis especial del idioma señorial se completó en el Departamento de Investigaciones Antropológicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia. El actual artículo se presentó, en una forma preliminar, como ponencia ante la Reunión Anual de la American Anthropological Association, en diciembre de 1959, bajo el título "Evidencia Lingüística del Origen de los Señores de Tepozcolula".

² Burgoa, Fr. F. de, *Geográfica Descripción de la Parte Septentrional del Polo Artico de América*. Publicación del Archivo General de la Nación, XXV-XXVI. México, 1934.

dieron y uno de ellos llegó a Tilantongo; luchó contra el sol; dominó a ese lugar que más tarde convirtió en un importante reino.

Las dos fuentes antiguas citadas hablan del origen de los señores mixtecos y coinciden con la tradición de Apuala. Esta misma es mencionada por Jiménez Moreno en un importante artículo recientemente publicado,³ añadiendo por su parte que podrían haber provenido de la comarca de Teotitlán en donde se estableció un reducto de la cultura teotihuacana, tan importante que el sacerdote de ese lugar tenía gran influjo sobre los señores de Tula y 8 Venado de la Mixteca.

Las dos teorías sobre el posible origen de los señores que no eran mixtecos aclaran que una clase dominante, venida de otro lugar, se impuso completamente sobre una amplia zona en que estaban establecidos los verdaderos mixtecos. Según el padre De los Reyes, esos señores no modificaron en nada el idioma que hablaba el pueblo, sino que... "se acomodaron al frasis y modos que tenían de hablar los naturales"... De acuerdo con esta cita podría pensarse que la lengua de los señores habría sido absorbida por el mixteco, pero el mismo autor registra en su obra las formas especiales que aún se usaban en aquella época al hablar de los nobles o al dirigirse a ellos.

Gracias a los trabajos de los frailes dominicos contamos con un abundante registro y análisis de términos en el mixteco de Tepozcolula y Tamazulapan que ofrece una base de comparación en el examen de las experiencias especiales. Así se pudo comparar el idioma de los señores con el popular de Tepozcolula, tanto como con los de otros pueblos mixtecos, y con idiomas más lejanamente emparentados como cuicateco, amuzgo, trique, zapoteco, chatino, chocho, popoloca y mazateco. Presentamos a continuación el resultado de este estudio.

Primero reunimos todas las citas sobre las expresiones para los señores en las obras de Alvarado y de los Reyes. El primero menciona algunos vocablos como refiriéndose a cosas "del señor" o actos que hace "el señor" dentro de su vasto diccionario (basado en el habla de Tamazulapan) sin hacer mayor aclaración al respecto. El segundo presenta observaciones más explícitas en su análisis gramatical. Tiene el capítulo XXV, páginas 74-81, con el título: "De los nombres y verbos reverenciales de que se usan los naturales con los grandes señores o haciendo relación de ellos", en el que enlista vocablos para las partes del cuerpo y verbos referentes a actividades vitales. No aclara si las palabras anotadas eran las únicas distintas al lenguaje popular o constituían una fracción de un idioma empleado por los señores. Sin embargo, puede deducirse que registró más o menos todos los términos que aún se usaban en el siglo XVI y que eran diferentes al mixteco hablado por el pueblo, sin pensar en que las formas reverenciales pudieran pertenecer a un idioma diferente.

Al principio del actual estudio, al observarse que las frases identificadas como de los señores incluían muchos elementos iguales al idioma general y algunos muy distintos, se supuso que se trataba de una lengua que coincidía parcialmente con

³ Jiménez Moreno, W. Síntesis de la Historia Precolteca de Mesoamérica, en *Esplendor del México Antiguo*. Centro de Investigaciones Antropológicas de México, p. 1074. México, 1959.

el mixteco. Sin embargo, este concepto tuvo que ser rechazado, reconociéndose que era más bien una mezcla de material netamente mixteco con una parte no mixteca. En adelante denominaremos "iya" al segundo idioma, basado en su propio término para *señor*.

Las expresiones reverenciales son una modificación artificial del idioma popular de Tepozcolula, con un afijo diferente, -ya, que se añade en posición final a todas las formas; puede venir de yya, *señor*, quizá relacionado con yaya, *cabeza*. Se puede ver que la forma de composición es igual a la del mixteco de Tepozcolula con raíces que parecen ser:

- 1) Idénticas en el idioma señorial a las del popular de Tepozcolula. Ej.: yo-tnaha-ndaha-ya para los señores, yo-tnaha-ndaha-ndi entre el pueblo, *casarse* (yo- prefijo verbal, tnaha *tomar*, ndaha *mano*, -ndi sufijo de primera persona).
- 2) Con una raíz igual y otra del idioma señorial. Ej.: dzaa-ndiya-ya, *barba del señor* (dzaa *barba* popularmente, diya *cabeza* distinto del elemento usual dzini); yo-saha-dzica-ya, *andar el señor* (saha *pie* o *andar* en el idioma popular, dzica *andar* o *parado* sólo en iya).
- 3) Con raíces completamente diferentes. Ej.: yaya-ya, *cabeza del señor*, dzini *cabeza* vocablo popular; yo-nana-dzaha-ya, *acordarse* en iya. yo-dzanu-tuvui ini-ñaha-ndi popularmente.

De acuerdo con estas observaciones hemos incluido al final del estudio todas las expresiones anotadas como reverenciales en las obras de Alvarado y De los Reyes, agrupándolas de acuerdo con los elementos iyas. Después de cada cita se apunta con las letras entre paréntesis (R) o (Alv) para indicar la fuente de donde proceden, ya sea De los Reyes o Alvarado, respectivamente. Además, en algunos casos se añaden términos posiblemente cognados de distintos pueblos actuales que hablan el mixteco u otras lenguas afines.

Para hacer las comparaciones entre los vocabularios es necesario determinar las reglas de correspondencia fonológica. En este caso hemos encontrado bastantes problemas en vista de lo reducido del material del iya, que consta de más o menos 50 elementos, para los que pudimos encontrar posibles correspondencias en sólo la mitad de los casos. Por tanto, algunas correspondencias siguen siendo provisionales.

Para obtener las correspondencias, partimos de la teoría fonológica de Swadesh⁴ en lo referente al sub filum "popoloca-zapoteco" o "oaxaqueño".

Aquí se sintetiza el desarrollo de cada fonema en las divisiones del referido grupo, sin enumerar todos los cambios sufridos en los dialectos locales. Sin embargo, mencionamos diferencias del proto idioma de cada familia, cuando las hay, en aquellas hablas que sirven como representantes del grupo en nuestro Cuadro comparativo, o sean: chocho y mazateco de Huautla, en popolocano; Sierra de Juárez en zapoteco; Tlaltēpan y Huitepec en mixteco.

⁴ Swadesh, M. The Oto-Manguéan Hypothesis and Macro-Mixtecan. *International Journal of American Linguistics*, Vol. 26. No. 2, Abril, 1960.

- *k y *q Generalmente se funden en un solo fonema, k, tanto en iya como en las demás lenguas; en popolocano da tʸ y k respectivamente; en mixteco una alternante en la conjugación verbal (quizá idéntica con *k, dió *š, con trueque a ɸ en el iya y s en Tepozcolula. La *k zapoteca pasa a x (fricativo velar, generalmente sonoro) en Juárez. En trique hay una diferenciación a g en sílaba débil y k en fuerte. Ejemplos: *kuwa/kuʷo *comer*; saa-koʷo en iya; ma-kua en amuzgo, xo en zapoteco de Juárez; ku en chatino. *kiga/gaga *andar, parado*; čika en iya; n-giika *andar* en cuicateco; -haka *andar* en amuzgo; kaka en mixteco de Tlaltempan y de Huitepec; -šia *andar*, de.tʷua (de una variante *kuqha) *parado* en chocho; n.ikiʷ *parado* en trique. (El punto dentro de una palabra marca una división sugerida por la comparación con otras lenguas.)
- *t Se conserva generalmente, pero da h en chatino y ž o c en trique. En mixteco da c ante vocal i. Ejemplos: *tataham *oreja*, tnaʷa en iya; tutnu en mixteco de Tlaltempan. *ntuti-noo *ojo*; tni-ño en iya; nduuti-non en cuicateco; nuu en Tlaltempan; ti.nu- en Huitepec; (iyya)-lo en zapoteco de Juárez; ki.lo en chatino. *šuntu *nariz*, con variación de la consonante inicial (:s:š) y de la vocal a i; dutu en iya; duutu en cuicateco; ntyu en amuzgo; da.kiN en trique; diŋi en Tlaltempan, didt- en Huitepec; šinaʷ en zapoteco de Juárez; ciru en chocho; nti.thoN en mazateco; siyeNʷ en chatino. *ntuti-noo (alterna la n con l y la vocal con i) *ver tni.ño* en iya; n-yoʷo en chatino; gi.niʷi en trique
- *š:s:š Estas tres sibilantes se alternaban en el proto-idioma de acuerdo con un simbolismo normal-diminutivo-aumentativo, que se confundió en el desarrollo posterior; por tanto los reflejos pueden variarse dentro de un mismo juego de cognadas. La *š da ɸ en iya tanto como en Juárez y en chocho, aunque otros dialectos de zapoteco, mixteco y popolocano indican que *š existía antes; da d en cuicateco, tʷ en chatino, s en amuzgo. La *s se conserva generalmente, pero da d en cuicateco, t en chatino, t o d en trique. La *š se conserva en zapotecano y en popolocano (pero coincide con s en chocho); da *t, dialectalmente s o l, en mixteco; coincide con *s en trique, danto t o d; da s en iya y en cuicateco. Ejemplos: šiʷi-qu *mujer*, con variación de la sibilante; ɸiʷi en iya; -duu.ta en cuicateco; (yu)-s.ku en amuzgo; -diʷi en Tlaltempan; -diʷi en Huitepec; řugaʷ-ši en chocho, choN en mazateco. *yaša-qí (con alternancia vocálica) *cabeza*; yaya en iya; s.ken en amuzgo; di.ki en Tlaltempan; di.ki en Huitepec; ikka (de *yiš.ki) en zapoteco de Juárez; hko en mazateco; ke(*ykia) en chatino; awi en trique. *siya/šiya *boca*; diya en iya; cee.ndi en cuicateco. *saha-waa (alterna con š-) *pie*, duwa en iya; daawa-kaʷa en cuicateco; šʷe en amuzgo; saʷa en Tlaltempan y Huitepec; zihi en chocho; nʷo.ko en mazateco; da.ko en trique. *(n)saha-ya *mano*, daya en iya; daawa-taʷa en cuicateco;

é.ʔə, en amuzgo; ntaʔa en Tlaltēpan y Huitepec; naʔ en zapoteco de Juárez; rha-ni en chocho; nēha en mazateco; yaʔ en chatino; raʔa en trique. *(n)kana-šaha (š alterna con s) *decir*, kana-éaʔa en iya; nngaaʔaN en cuicateco; kuñaʔa en Huitepec; -šaʔa en chocho; éboa en mazateco, ga.tah en trique. Véase *nariz* en *t, *andar* y *parado* en *k o *q.

- *n:l:r Estas consonantes estaban en relación de intercambio semejante al de *š:s:š ya mencionado. La n se conserva generalmente, e igualmente pasa en el iya; en zapoteco y chatino es sustituida por l. Se sabe que la l se conserva en algunas lenguas (quizá da y en chatino), pero todavía faltan datos para definir su desarrollo en otras; hasta ahora no se han encontrado ejemplos de este protofonema en iya. La r se retiene en zapoteco y popolocano; da y en iya y en mixteco; se convierte en d en cuicateco, d/t en trique y t en chatino. Ejemplos: *mai-niʔu/-riʔu *nosotros*; mai-ni en iya, mee-nzi en Tlaltēpan; yoʔo en Huitepec; riʔu en zapoteco de Juárez; h.iʔi en chocho; ña en mazateco; ba.re en chatino y neʔ en trique; también *ojo* en *t, *nariz* en *t y *decir* en *š:s:š. El iya tiene la particularidad de palatalizar la n entre vocal i y otra distinta, como se ve en los dos casos siguientes: kwiñe *parir*, *parado*; iñe-éika *estar de pie* (iñe probablemente derivada de kwiñe) tñiño *ojo*, *ver*. La n final se refleja en nasalización de la vocal en todas las lenguas menos en el zapoteco, y es posible que lo mismo sucedió en iya, pero los frailes, a quienes debemos los datos, no la marcan en el idioma popular ni en el señorial. El hecho de que se ha evocado un grupo consonántico tn en esos casos, es un indicio de que la nasalidad se había producido.
- *m Se conserva en iya, igual que en la gran mayoría de las lenguas, con la única excepción del chatino y zapoteco; en éste pasó a p y en aquél a k^w, pero en una palabra de tipo demostrativo-pronominal, que a veces muestra una regla diferente, se desarrolló en b. Sucede que el único caso con el que contamos es el pronombre de primera persona plural, a saber: maini en iya.
- *k^w se conserva en iya como en mixtecano, trique y chatino; en zapoteco da p, en popolocano k. (En contacto con ciertas vocales, en todas las lenguas y en sílaba débil en trique, se pierde la labialización.) Los ejemplos en iya son: k^wiñe *dar a luz*, *estar de pie*; k^wite *nalgas*.
- *y se conserva en iya; en trique da w ante u, en zapoteco-chatino se convierte en *k ante la vocal i. Ejemplos: *yaša/yiša/yušu *cabello*; yaya en iya; yuudu en cuicateco; so- en amuzgo; idi en Tlaltēpan; idi en Huitepec; iééaʔ en zapoteco de Juárez; k.aši en chocho; n-éha en mazateco y kiconʔ en chatino. *yewa *domir*, (éa)yewa en iya; kyaado-de (*ye-kaso) en cuicateco; wa.fo en amuzgo; wahna whe en mazateco. *yiya *agua*; ya-(nduta) en iya; i.nθa de (*yi-nça) en za-

- poteco de Juárez; inda de (*yi-néa) en chocho. Además *boca* y *ca-beza* en *š, s, š
- *w se mantiene en iya; en zapoteco-chatino da w ante vocal u. Véase *pie* en š, s, š, *dormir* en *y.
- *nt parece que pierde el elemento nasal en iya, ya que falta en algunas palabras que lo tienen, por ejemplo en cuicateco y mixteco.
- *ns se postula este grupo para la palabra *mano*, con los reflejos t en cuicateco, nt en mixteco y en chatino, n en zapoteco, d en iya. Es decir, este último pierde la nasal tal como en el grupo *nt, dando el mismo resultado que *s. Sin embargo, la suposición ayuda para identificar el posible origen común de este término en varias lenguas, como se mencionó en *š, s, š.
- *a e i o u i A pesar de que hay extensiva asimilación entre las vocales de las dos sílabas en mixteco y de que el sistema básico se simplifica en cuicateco y en chatino-zapoteco, hay bastante estabilidad en iya. Esto se ve en los ejemplos ya usados para ilustrar las consonantes. Algunas aparentes excepciones se deben a alternancias que ocurrían en el protoidioma, cuya función todavía no se ha determinado.

En el iya se registran algunos casos de la eliminación de una sílaba entera al encontrar ésta en posición no acentuada antes de tónica. Es un fenómeno de las palabras compuestas que originalmente eran bisílabas. Ejemplos: tni-ño *ojo* y *ver*; ya (nduta) *agua*; tna?a *oreja*.

A veces, cuando la consonante media del primer elemento lo permite, hay contracción de las dos sílabas en una y así se evita la pérdida de consonante inicial. Ejemplo: *ti-yusi *uña*, el primer elemento viene de *tíhi que se encuentra también tñi en Tlaltepan, tñi- en Huitepec y quizá la segunda parte de ?duN-ti en cuicateco.

En el Cuadro 1 se resumen los fonemas reconstruidos y sus correspondencias en cada familia del "micro-filum". Se marcan fonemas reconstruidos con asterisco (*) no sólo en el protoidioma del grupo sino también en las familias componentes en los casos en que sus dialectos han cambiado el sonido. Se pone una interrogación cuando se desconoce la correspondencia (?).

Tomamos como base los 26 términos iyas que coinciden con la lista diagnóstica y utilizamos el método léxico-estadístico para medir las divergencias respecto a los demás del popoloca-zapoteco.

Estas comparaciones se muestran en el Cuadro 2. Los vocablos de iya se normalizaron. Un punto dentro de la palabra marca un análisis de elementos sugeridos por la comparación con otras lenguas, mientras que el guión marca una división de acuerdo con la formación actual. La N mayúscula indica nasalización. El signo más (+) o la interrogación (?) que preceden a algunos términos señalan que se han considerado como probables o posibles cognadas (con cierta duda), respectivamente. Se han escogido los pueblos mixtecos de Tlaltepan y Huitepec porque son los que muestran mayores semejanzas con iya, después de comparar éste con muestras diseminadas de dialectos de toda la zona mixteca. Como

CUADRO 1

CUADRO DE CORRESPONDENCIAS FONOLÓGICAS

| * | <i>Iya</i> | <i>Cuica-teco</i> | <i>Tri-que</i> | <i>Amuz-go</i> | <i>Mixteco</i> | Zapotecano | | Popolcano | |
|--------|------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|
| | | | | | | <i>Zapo-teco</i> | <i>Chatino</i> | <i>Cho-cho</i> | <i>Maza-teco</i> |
| *q:k | k | k | g/k | k | k:*c | *k | k | *k:tʷ | |
| *t | t(n) | t | ʒ/t | t | t:*c | *t | h | t | |
| *š:s:š | č:d:s | d:d:s | c:t:t | s | *š:s:ʃ | *š:s:š | tʷ:t:s | č:s:s | š:s:š |
| *n:l:r | n:l:y | n?:y | n:l:t | n:l:y | n:l:y | *l?:r | ly:t | n?:r | n?:r |
| *y | y | y | w:y | y | y | | *y/k | y | y/š |
| *w | w | w | w | w | w | | *w/k | | w |
| *ns | d | t | ? | ? | nt | n | y | ? | ? |
| *nt | d | t | r | ? | nt/t | *tt | ? | ? | ? |
| *m | m | m | m | m | m | *p | kʷ/b | m | m |
| *kʷ | kʷ | kʷ | kʷ | kʷ | kʷ | *p | kʷ | kʷ | kʷ |

representativo del zapoteco se toma el dialecto de la Sierra de Juárez por ser el que geográficamente ocupa una posición central dentro de los dialectos zapotecos. La columna de Protoidioma contiene, precedidas de un asterisco (*), las probables reconstrucciones en las que con diagonal se indican las posibles alternancias, tanto de términos como de fonemas; dentro de un paréntesis están los fonemas alternantes precedidos por dos puntos (:i:u). En algunos casos se ven dos reconstrucciones separadas por punto y coma (;), la segunda se relaciona con palabras ajenas al iya. Se pone una raya cuando no hay comparación con el elemento iya.

En estos cálculos hemos obtenido los números de cognadas probables, su porcentaje y la divergencia en siglos mínimos (sm.) de iya con la lista de idiomas del Cuadro 3.

A la divergencia en siglos mínimos, calculada según la tabla de conversión de los porcentajes de cognadas⁵ se ha aumentado 2 siglos, la mitad de la diferencia entre la fecha de los datos del iya y la de las demás lenguas; con 20% adicional para compensar en forma aproximada un error inherente a los cálculos hechos con listas diagnósticas muy reducidas.

RESUMEN

El estilo especial de hablar con los señores de Tepozcolula consistía en mezclar al idioma popular mixteco ciertas expresiones de una lengua, a la que hemos llamado "iya". Es bien distinta a cualquier otra conocida hasta ahora, pero con indu-

⁵ Swadesh, M., *La Lingüística como instrumento de la Prehistoria*. Dirección de Prehistoria. INAH. p. 24. México, 1960.

VOCABULARIO DIAGNOSTICO DEL IYA COMPARADO CON

| | IYA | CUICATECO | TRIQUE | AMUZGO | TLALTEM-PAN | HUITEPEC |
|----------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| nosotros | disi, mai-ni | + s ² uu | + ne ² , yuNh | haa | + mee-nzi | + yo ² o |
| mujer | ϕi ² i | + u ² -duu.ta | gwi yana | + (yu)-s.ku | + -di ² i | + -di ² i |
| cabello | yaya | + yuudu | wwe | + so- | + idi | + idi |
| cabeza | yaya | tin | ? áwi | + s.keN | + di.ki | + di.ki |
| oreja | tna ² a | n ² ga-wcN | rakih | ϕ-ua ² ki | + tutnu | + lo ² o |
| ojo | tni-ño | + nduuti-non | rune yan | ϕ- ² am | + nuu | + ti.nu- |
| nariz | dutu | + duutu | ? daikiN | + ntyu | + ditni- | + djd- |
| boca | diya | ? cee.ndi | du ² wa | ?ndo | yu ² u- | yu ² u |
| uña | ti-yusi | ? ² duN-ti | kudih-ra ² a | luannai ² eN | + tnii- | + tni- |
| pie | duwa | + daawa-ka ² a | + dako | + š ² e | + sa ² a | + sa ² a |
| mano | daya | ? daawa-ta ² a | ? ra ² a | ? ϕ- ² o | ? nta ² a | ? nta ² a |
| barriga | ñoño | ceɛti | riki | ϕ-ia | cihi | šito |
| senos | dawi | niiNnu | yi ² yaNh | nϕ-kuaiN | pili | ne ² e-kadi |
| corazón | diya | staawa yce ² eN- | nimaN | ϕ- ² am | ini | inyo |
| beber | yo ² o | + k.uu ² u | + g.o ² o | ? ma- ² u.ne | + k.o ² o | + k.oo |
| comer | saa-ko ² o | cee ² e | ya | + ma-ki, ma-kua | kuhu | kaš- |
| ver | -tni.ño | indiici- | ? gi.ni ² i | -nt ² ia | nde ² e | ku.nde ² e |
| oír | ño ² o-tna ² a | ngundi-wcN | guni | -ndine | te-kuš | kunde-do ² o |
| saber | ño ² o-ϕa ² a | ngudeno- | gini ² i | -nthē | tuaN | ko ² o |
| dormir | -yewa | ? kyaado-([*] ye-kaso) | gatoh | ? wa.ϕo | kudu | kudo |
| morir | -dawa | c ² i- | gawi ² | nkuai ² eN | kuu | kuu |
| andar | -ϕika | + ng.iika- | ace | + -haka | + kaka | + kaka |
| sentado | (koo)-nda ² a | ? kundii ² i | + g.ane | -kho | go ² o | koo |
| parado | (iñe)-ϕika | cindii | ? n.iki ² | -inthē ² | iuN | kunutni |
| decir | kana-ϕa ² a | ? nngaa ² aN | + ga.tah | -ϕo | kuute | ? kuña ² a |
| agua | ya-(nduta) | nuNni | nne | nda | ti-k ^w ii | ntutec |

OTRAS LENGUAS POPOLOCA-ZAPOTECANAS

| JUAREZ | CHATINO | CHOCHO | MAZATECO | PROTOIDIOMA |
|---|--|---|---|---|
| + intu?, ri?u niula | + ba.re -kwo?ON | + hi?i + ruga?š.ši | ? ña ? choN | *siši, *mai-ni?u/-ri?u *š?i-qu (:š:s) |
| + ič?ə? + ikkia naxa? | + kicoN? + ke('ykia) skON | + kašši tuku ?rasu | + n.čha ? hko šõno | *yaša (:i:u) *yaša-qi (:i:u) *tataham; šuyu-(n)raha |
| + iyya-lo + šina? rua čitta-na? ni?a | + ki.lo + siyeN? tu?wa ston? kiya? | yaku + čiru řu?a diičec ? zihi | škon + nti.thoN č?oa ñonko, yanko ? nčeo.ko | *ntuti-noo; yaham *suntu (:š:s) *siya (:š); *ru?wa *tini *saha-waa (:š); *-ko |
| ? na? lle?e šiči? los-to i?ya | ? ya? tiyc sty? kryšia + n-ti?o | ? rha-ni č?e-ni cici?e-ni animee-ni ? ha?a-zi?a | ? nčha č?oa ciki nima + ?wi, t?i | *(n)saha-ya —; *šiši-to —; *šiši —; *yini *ru?wo (:i) cf. boca |
| + xo ila?ni iyenini yu ti?eθi, xa?aθi | + ku ? n-yo?o n-kino hlyoti? laha? | ha?a-čnene -wiku?a -di?a -cuša -deca | khine — nč?oe we ? wahna whe | *kuwa/ku?wo *ntuti-noo (:i); *ntche —; *nti?ya — *yewa; *qasuh |
| xatti θθa? xatta re?ni ra-, xa- | n-tiha n-to?oN cikwaciN — n-ckwi | -zema + -šia dečinga ? de.t?ua (*kuqha) + ša?a | m?eN w?amheN wahna wasento + čhoa | —; *kawu (:i) *kiqa/qaqa *nta *kiqa/qaqa *(n)kana-šaha (:s) |
| ? i.nθa | ti?a | ? inda(*yi-nča) | nanta | *yiya; *nit-sa |

CUADRO 3

CALCULO DE DIVERGENCIAS

| <i>Idioma</i> | <i>Cognadas</i> | <i>%</i> | <i>Divergencia calculada</i> | <i>Divergencia ajustada</i> |
|--------------------------------|-----------------|----------|------------------------------|-----------------------------|
| Cuicateco | 14/26 | 54 | 20 sm. | 26 sm. |
| Mixteco (Tlaltēpan o Huitepec) | 12/26 | 46 | 26 „ | 34 „ |
| Chocho | 11/26 | 42 | 29 „ | 37 „ |
| Amuzgo | 10/26 | 38 | 32 „ | 41 „ |
| Mazateco | 10/25 | 40 | 30 „ | 38 „ |
| Trique | 10/26 | 38 | 32 „ | 41 „ |
| Chatino | 9/25 | 36 | 34 „ | 43 „ |
| Zapoteco (Sierra de Juárez) | 8/26 | 32 | 38 „ | 48 „ |

dables relaciones con el "micro-filum" popoloca-zapoteco. Dentro de éste ocupa una posición más o menos central, y guarda una relación más estrecha con el cuicateco.

VOCABULARIO DE TERMINOS DE LA LENGUA IYA

- cachi tñuni mandar, yo-cachi tñuni yya mandar el príncipe (Alv.).
 cai-nduta llorar, yo-cai-nduta nana-ya llorar el señor (R.) cf. nana rostro.
 canu grande, en iya-canu, iya-canu toniñe, (iya toniñe) señor grande (Alv.).
 casi comer, sa-casi yya manjar de señores (Alv.).
 codzo en yoo-noo-codzo yuyu-casi-ya, (yo-na-tusi-ndetu numa-ya), en el primer parto (R.).
 coho saber, entender en coho-tñani súpolo el señor (R.); coho-dzaha-ni sábeta señor (R.);
 yo-sa-coho tñaha-ya entender (R.); ni-sa-coho tñaha-ya, ni-sa-coho dzaha-ya, ni-sa-coho-
 diya-ya saber el señor (R.). Mixteco de Huitepec *koʔo* saber.
 coho-nana mirar, en yo-sa-coho-nana-ya mirar el señor (Alv.).
 coo-naa desmayarse, en ni-coo-naa-ya desmayóse (R.).
 cuchi convidar, en yo-dza-cuchi ñuhu-ndiya convidar el señor a una fiesta; yo-sa-dza-cuchi
 ñuhu-ndiya convidar, irle a llamar; yo-dza-cuchi ñuhu ñaha-ta llamar al señor, con-
 darle (R.).
 cuiñe dar a luz, (quizá estando de pie) en yo-dza-cuiñe nana-dzaya-ya, (yo-dza-tuvui-nana-
 dzaya) parir la señora (Alv.) cf. dzaya hijo; yo-sa-cuiñe-ndi yo-dzica-ya allegarse el
 señor a alguna parte, estando de pie (R.).
 cuite nalgas, en cuite-ya (R.). Mixteco de Pinotepa Nacional *kutu* excremento. Nahuatl
kwitla excremento.
 cuvui quizá experimentar, tener dentro, en cuvui-coho comer; sa-cuvui-coho yya (sa-dza-
 saa-coho yya) manjar de señores (Alv.) cf. yya señor; yo-cuvui-coho-ya comer el señor
 (Alv.); yo-cuvui-coho-dzini-ya cenar; yo-cuvui coho-ndita-yya almorzar el señor (coho-
 ndita almuerzo); sani-cuvui-coho-ya, sani-cuvui-yeque te-yoo-ya, sani-tuhu ni-cuvui-
 coho-ya después de comer el señor (R.); yo-sani-ndi coho dar de comer al señor (R.).
 yo-cuvui-dzico-ya, yo-cuvui-tñuhu-ya preñarse la señora (R.).
 tai yo-cuvui cuihi, tai yo-cuvui-ndita si-yya, yo-cuvui mani si-yya privado de gran señor
 (Alv.) cf. tai hombre.

- yo-cuvui-queye-ya, yo-cuvui-dzoo-ya, yo-cuvui-queye-ndiyáya enojarse el señor (R) cf. ndiya corazón.
- yo-cuvui-dzeé-ndiya-ya, yo-cuvui-ndahui-ndiya-ya afablecer (R) Jamiltepec *nta?wi* pobre, débil.
- yo-cuvui-coo-ya, yo-cuvui-queye-ya, yo-cuvui-dzichi-ndiya-ya, yo-cuvui-dzaa-ndiya-ya airarse el señor (R). Jamiltepec *kušaaN* enojarse.
- yo-cuvui-huico-yuvui-ya casarse el señor (R.). Jamiltepec. *wiko* fiesta. to-tnaha-ndaha-ya, yo-cuvui-huico-yya casarse el señor (Alv.).
- daya mano, en daya-ya (R).
- catni-ndaya codo, la juntura del brazo, chiyo-ndaya-ya molledo del codo al hombro, dzi-chiondaya-ya del codo a la mano (R.).
- yo-sisi-nadaya-ya adormecerse la mano (R).
- yo-tnaha-ndaya-ya comenzó a beber pulque (R). Quizá por la prohibición de bebidas alcohólicas a los solteros, tal vez significa se casó.
- yo-sisi-ndaya-ya adormecerse la mano (R).
- yo-na-ndeca-ndaya-ya abrir la mano el señor (R). Amuzgo ma-čekanane abrir.
- disí, maini tú, para señores (Alv.) Cuicateco *dii* tú.
- diya corazón del señor (Alv.); diya-ya, yuhu-ndiya-ya boca (R). Zapoteco *šiji* seno. Amuzgo *č-ia* barriga.
- nuu-ndiya-ya estómago, nuu-ndiya-ya boca del estómago (R); ñec yuhu-ndiya-ya labios del señor (R); diya-ya, ñono-ya vientre (R); ydzi-ndiya-ya los pelos de la barba (R); dzaa-ndiya-ya barba, el lugar (R); ni-sa-coho diya-ya saber el señor (R).
- duchi ojo, en duchi-ya (R); yya te-nuu-ya, yya-nduchi-nana-ya niña de los ojos (R), cf. rostro nana.
- dudi-ya leche de la señora (R).
- dudzi leche para el señor (Alv.) en ñaha yo-nai-ndudzi-yya, ñaha yo-saha-ñaha-ndudi-yya ama macehual que da de mamar al señor (R); dzitni-ndudzi-ya pezones de las tetas (R); yo-dza-saa-ndudzi-ya, yo-dzita-ndudzi-ya mamar el señor (R). Amuzgo *nda-čú* leche, *nda* agua. Trique *to³⁵⁴* leche.
- duhua pie en duhua-ya pies del señor (R), dzeye-nduhua-ya calcañar; sata-nduhua-ya empeine del pie; tñanu-nduhua-ya ingles; yo-nduhua-ya bailar, danzar; yya-yeq-ndhua bailadora; caca-nduhua-ya muslos; yo-sisi-nduhua-ya adormecerse el pie (R). Cuicateco *daawa ka? a pie*.
- dutu narzi en dutu-ya (R.), cf. en el Cuadro de cognadas.
- ndaa ñuhu acompañar, yo-ndaa ñuhu-ndi-ya acompañarse estando con él; fut. co-ndaa ñuhu-ndi-ya (R).
- ndahua morir, yo-ndahua-ya morir el señor (Alv.); murió de hecho (R).
- ndehe seguir, acompañar en yo-ndehe ñuhu-ndi-ya seguir al señor (R), (Alv.).
- yo-nde-ñuhu-ndi, fut. co-ndehe seguir al señor (Alv.); yo-ndehe-ñuhu-ndi acompañar a los señores (Alv.).
- ndetuvui ini- volver en sí (ini interior), en ni-ndetuvui ini-ya volvió en sí (R).
- ndoo-siña casarse, en yo-ndoo-siña-ya, (ni-siñe saha-ya) casarse el señor (R).
- ndoyo cuiñe levantarse. en ni-ndoyo cuiñe-ya levantóse (R.); yo-ndoyo cuiñe-dzica-ya partirse el señor (R).
- nduchi nuhu- partir, en yo-nduchi nuhu-ya, (yo-ndoyo cuiñe-dzica-ya), partirse el señor (R).
- dzaa enfermar en yo-dzaa-ya doliente estar, enfermar el señor (R).
- dzaha huidzo, dzaha palabra del señor (Alv.), en huidzo dzaha-ya ley del señor; yo-cana-dzaha-ya, yo-sino-dzaha-ya hablar el señor (R); yo-tñiño-ndi-dzaha-ya (yoondai-tnaha-ya) hablar a otros el señor (R).
- dzaya hijo, en yo-saha-ndi dzaya-ndi, fut. cuhua; yuhu-ndaha dzaya-ndi heredero dejar (Alv.); dzaya-ndaa, dzaya-dzee-dzitni bastardo, hijos de la segunda o tercera mujer fuera de la

señora principal (R), (Alv.); dzaya-ni-nihi-dza-ca-dzaya-ndaa bastardo, hijo de señor y de mujer del pueblo (Alv.).

dzeñe calzado en dzeñe-ya lo que se calza el señor (R).

dzeque según parece, es un equivalente de dzevui, nombre, citado en los siguientes contextos: ni-nihi-dzeque-ya, ni-ndoyo-dzeque-ya, (ni-ndoyo-dzevui-ya), ponerle nombre al señor (R); yo-saha dzeque-ndi-ya, yo-dza-ndoyo-dzeque-ndi-ya, (yo-sah-dzevui-ndi-ya), nombrar de nombre al señor (R); mihi-dzeque-ya nombre propio; dzeque-yya ni-sanu ni-na-quai-ya nombre tomado de sus antepasados (R).

dzevui nombre, en dzevui-ya nombre del señor (R); ni-ndoyo-dzevui-ya ponerle nombre al señor; yo-saha-dzevui-ndi-ya nombrar de nombre al señor (R). Mixteco de Jamiltepec *šiwí*, de Huitepec *dío*, de San Juanico *díwi*, de San Miguel el Grande *šíwí*, trique *zngwi*, amuzgo; *šueʔ*, cuicateco; *ubi*, nombre.

dzica ír, estar, en yo-dzica-ya estar el señor; yñe-dzica-ya estar en pie (R); yo-coo coo-dzica-ya, (yo-tuvui nana-yam yo-siñe nana-ya) nacer el señor (Alv.); yo-dzica-ya está en lugar el señor (R); yo-saha-dzica-ya andar o irse el señor, pret. quaha-dzica-ya (R); qua-nu-dzica-ya fue el señor a su casa (R); yo-sa-coo-ndi yo-dzica-ya, yo-sa-coo-ndaha dzica-ya allegarse al señor y sentarse (R); yo-sa-cuiñe-ndi yo dzica-ya, yo-sa-cuiñe-ndaha dzica-ya, fut. qcuñe-dzica-ya allegarse el señor a alguna parte, estando de pie (R); huasi-dzica-ya viene el señor; ni-qui-dzica-ya vino el señor, qua-nu-dzica-ya se fue el señor (R).

dziñe sienes, en dziñe-yaya-ya (R).

dzoco dar presente en sa-yo-dzoco-ta (sa-yo-sa-noo-ta) presente que se da a los señores (R).

dzoo vestimenta, en dzoo-dziyo; dzoo sa-yusi-ya vestidura del señor (Alv.). Mixteco de San Rafael *šíyo* cnagua, amuzgo *é-io* cnagua.

ydzi cabellos, en idzi-yaya-ya cabellos (R); idzi-ndiya-ya, los pelos de la barba (R).

yñi-ñuhu órgano sexual, en yñi-ñuhu-ya miembro natural del señor o de la señora (R).

yno-dzehua arras de casamiento en yno-dzehua arras de casamiento entre señoras (R).

yya señor (R). Mixteco de San Rafael *ya-siʔi* esposa. Cuicateco *ʔiiʔya* gente.

yya dzehe señora (Alv.). Jamiltepec *šíʔi* mujer, ña-siʔi esposa. Cuicateco *saʔa* hombre.

yya-canu, yya-toniñe, yya-canu-toniñe señor grande (Alv.).

yya ñoho siña-toniñe virrey (Alv.); yya-dehe-cuviu, dehc-tuhua-ya Todopoderoso Dios (Alv.). Mixteco de Jamiltepec *tandíʔi* todo, *kuwi* poder.

yya sa-ndizo sa-nai, yya ni-sain-sidzo huidzo sahu señores que trajeron los mandamientos y leyes a la tierra (R.). Mixteco de Tepozcolula yo-sai-ndi tomar (R.).

yya-ni-sai-ndi-ya andevui-ñuu-ñayevui, yya-dzi-dzaha-ni-quevui-ni-quitu andevui-ñuu-ñayevui Criador del cielo (Alv.). Jamiltepec, mixteco *ʔandewí* cielo, *ñayíwí* gente.

yya ni-sai in saq ini vuq S. Domingo, yya-ni-coo cani-yuq S. Domingo, Santo Domingo fundador de dicha orden (Alv.).

yya-yo-dza-sa-tahui sa-huaha-sa-dzico sa-dzee, yya ñandij ña-quacu, yya-yo-dza-ita diya-ya Dios, dador de los bienes de gracia (Alv.).

yya-caa-maha, ca-maan sol, como decían los indios en su gentilidad (Alv.).

yya-yo-ndaa yo-ndichi-tnoo, (yoha-tnoo, yaha-yavui), yya ni-nihi-tnoo, (ni-tusi-tnoo sa-ca-ndacu-ya) nigromántico señor (R) (adivino).

yya-dzehe-yevua, yya-dzeehe-dzina princesa (Alv.); yya-yevua, yya-dina, yya-nuu príncipe (Alv.).

yya-dzehe sini yya, yya-ni-tanaha daya sihi-yya emperador; yya-ni-cacu-sihi-yya emperador, emperatriz (R).

yya-quete-ndiya, yya-dzaa-ndiya, yya yyo-ndiya cruel señor (R).

yya-ni-yusi ni sanu crecido señor (Alv.). Mixteco de Jamiltepec *caʔnu* anciano.

yya-yyo-ña-dzaya, yya-yyao-tai- ñoho-yahui, yya yyao daha saha señor de siervos (Alv.).

yya-ni-cacu-sihi pariente entre señores (R).

yya-quande-coho-vuico convidado señor para fiesta (Alv.).

- ni-cacu sibi yya pariente del señor (Alv.).
 dzehe-yya aya que cría señores (Alv.).
- na-dzaha acordarse, en yo-na-nadzaha-ya acordarse el señor de alguna cosa olvidada (R).
 huidzo consejo en yo-na-quatu-ndi huidzo-dzaha-ya, yo-satu-nino huidzo, fut. quatu pedir consejo al señor (R).
- nana rostro, en nana-ya rostro del señor (R.), (Alv.). Mixteco de Jamiltepec *nuu* cara. Cui-
 cateco *naa*N cara. nana-ya en presencia del señor (R); yo-tño nana-ya mirar el señor
 (Alv.); yo-tuvui-nan-ya, yo-siñe nana-ya nacer el señor (R.), (Alv.); yo-satu-saha-ndi
 nana-ya. yo-dza-yuhu saha-ndi nana-ya dar de beber al señor vino o pulque (R); yo-
 sani-ndi yeque te-yoo nana-ya dar de comer al señor (R); yo cai-nduta nana-ya llorar
 el señor (R).
- ñuma excremento en ñuma-ya (R); yo-dza-ñuma-ya camera hacer el señor (R), (evacuar).
 ñuni garganta, nuñi-ya (R). Zapoteco *yanni* garganta.
- saa- en dza-saa-, quizá ingerir; yo-dza-saa coho-ya, yo-dza-saa-yeque-ya comer el señor (R),
 (Alv.); yo-dza-saa ya-nduta (dza-saa puede equivaler a -yoho- en la siguiente expre-
 sión yo-yoho-ya-nduta) beber agua el señor (R); yo-dza-saa-ndudzi-ya mamar el se-
 ñor. cf. ndudzi lecre; sa-dza saa-coho yya (sa-casi yya, sa-cuvi-coho yya) manjar de
 señores (Alv.); sa-ni-saa-ndita, (sa-ni-cachi) sobras de la comida del señor (Alv.).
 Sin dza-, quizá en -que saa-toho ¿vino el principal? (R).
- sadzi mamar, en sadzi-ya-dzecui, fut. cadzi (yo-dza-saa-ndudzi-ya, yo-dzita-ndudzi-ya) mamar
 el señor (R). Mixteco de Jamiltepec *sikwi* leche, en San Juanico *çiqi-* mamar; zapoteco
radši mamar.
- saha vaso, en saha, daha-saha vaso en que está la bebida del señor (R); yo-sai-saha-ya-
 ndedzi, fut. quay beber vino o pulque; yo-dza-yuhu saha-ndi nana-ya (en futuro), dar
 de beber al señor vino o pulque (R).
- saha-dzaha perder el habla, en yo-saha-dzaha-ya, fut. qhu perdió el habla el señor, (al estar
 agonizando) (R.).
- sani dar de comer, en yo-sani-ndi-coho, yo-sani-ndi yeque te-yoo nana-ya dar de comer al
 señor; sani-tuhu ni-cuvui coho-ya después de comer el señor (R).
- say yoto ya está aquí (R).
- sayo en sayo sa-noo-ta sa-yodzo-cota presente que se da a los señores (R).
- satu-nino pedir consejo, en yo-satu-nino huidzo, fut. quatu, yo-satu-nino-ndi (ya-naquatu-
 ndi huidzo-dzaha-ya) pedir consejo al señor (R).
- sidzo concebir, en yo-sidzo-ñeni-ya, (yo-na-tusi-detu numa-ya), fut. cuidzo, concebir, estar
 preñada la señora (R), (Alv.).
- sichi ñuhu, en yo-sichi ñuhu-ya, fut. cuchi, levantarse el señor (R).
- sichi-dzaha, parece que equivale a cana-dzaha, en yo-sichi-dzaha-ya, (yo-cana-dzaha-ya, yo-
 cana-huidzo dzaha-ya) mandar (R). Mixteco de Jamiltepec *kuni ca²a* gritar.
- sino morir, en yo-sino-yuhua-ya murió en la guerra el señor (R), sino quaha dzaha-ya
 morir el señor (Alv.).
- sini oír, quizá percibir, saber, en yo-sini-dzaha tño-ndi nana-yya oír las palabras del se-
 ñor, siéndole mandado algo; yo-sini-nana-ya, fut. qcoho, qni mirar el señor (Alv.).
 cf. nana rostro; yo-sini-nana-ya, (yo-sa-coho-nana-ya, yo-tño nana-ya) mirar el señor
 (Alv.).
- siñe casa caerse, en ni-siñe casa-ya cayó (R).
- siyo morir, en yo-siyo-dzaha-ya, fut. coo-dzaha-ya se está muriendo el señor (R).
- taa quizá mandar, en yo-taa-tño ñaha yya (yo-cachi tñuni yya) mandar el príncipe (Alv.).
- tahui sobrante, en tahui sahi, tahui nec, tahui ñaño sobras de la comida del señor (Alv.).
- tahui, quizá bondad, presente, regalo, en yo-cai-tahui-ndi, yo-nini-tahui-ndi recibir presente
 de los señores (R); yo-dza-sa-tahui-ya, yo-saha-ñaha-tahui-ya hacer mercedes el señor
 (R); yo-tasi-tahui-ya hacer el señor mercedes (Alv.).
- tai hombre, en tai yyo maní, tai yyo-ndita si-yya, tai yyo yatni, tay yo-cuvui-ndi tasi yya, tay

yo cuvui cuihi, tay yo cuvui mani privado de gran señor (Alv.), hombre que está al servicio particular del señor; tay sa-naha-dzaha-ya embajador del señor (R); tai si-co-nai sa-casi, tai si-co-quay-sa-casi, tay si-ñonay paje de plato; tai yo-ndehe ñuhu-ya, tay sa-ndehe ñuhu-ya paje del señor (R); tay yo-dza-caa dedzi, tay yo-satu saha, tay satu saha paje de copa; tai yo-dza-yuhu saha poner delante el vino; tay sa-ni-coho, tay sa-ni yeque-te-yoo paje de plato (R); tay yo-tniño-dedzi-coho-yya, tay yo-^ra-co-ndedzi, tai yo-satu-saha-si yya copero que da de beber al señor (Alv.).

teyusi uña, en teyusi-ya (R).

tnaha orejas, en tnaha-ya (R). Mixteco de Chigmecatitlán *tuu* oreja.

tnaha saber, entender, en yo-sa-coho tnaha-ya entender (R); ñoho-tnaha-ya, ñoho-dzaha-ya, ñoho-ndiya-ya nisa-coho tnaha-ya (ni-sa-coho dzaha-ya, ni-sa-coho-diya-ya) saber el señor (R).

tnaha-ndaha casarse, en yo-tnaha-ndaha-ya, (yo-cuvui-huico-yya) casarse el señor (Alv.). Mixteco de Jamiltepec *tanta²a* casarse; tnuhu tnaha-ndaha, ynuhu tnaha yee ñaha dzehee parentesco por casamiento (Alv.); tnaha toniñe deye dzoce neñe ini parentesco para entre señores (Alv.).

tnani pensar, en yo-dza-tnani-ndiya-ya, (yo-na quaha-ya, yo-nduy-yya) pensar algo el señor (Alv.).

tniño nana, en yo-tniño nana-ya mirar el señor (Alv.); yo-taa-tniño ñaha yya mandar el príncipe (Alv.).

toho principal (R); toho-dzehe principala (R); tay toho hidalgo (Alv.); stoho señor; stoho yya señor (Alv.).

toniñe grande señor, en iya toniñe, iya-canu toniñe (Alv.).

tusi concebir, en yo-na-tusi-detu-numa-ya, fut. cuidzo concebir la señora (Alv.), concebir por primera vez la señora (R).

yaya cabeza en yaya-ya cabeza, yeque-yaya calavera (R.), cf. yeque hueso; yaya-yanda-ya cabeza calva; yusa yaya-ya sesos (R). Mixteco de San Juanico *uša*, de Tlaltempan *ñuša*, de Jamiltepec *susuN* sesos. Cuicateco *yaa ci²mee* sesos; yeque tnaa yaya-ya frente (R). yehua dormir, en yo-dza-yehua-ya (R); yo-dza-yehua-naa-ya dormir mucho (R).

yeque hueso, en yeque-ya, (yeque yuchi-ya diente; yeque-dziñe-ndiya-ya costillas) (R); yeque-ndiya-ya costilla del señor (Alv.); yeque-ndiya-ya pechos (R); yeque tnaa yaya-ya frente (R); dzoco-yeque, huahi yeque, (dzoco ñuhu) sepultura del señor (R). Mixteco de Jamiltepec *yiki* hueso; *we²e*, en San Juanico *wi²i*, cuicateco *wa²ai* casa; dzoce yeque-tuchi parentesco entre señores (Alv.).

yoho tuchi nervios o venas, en yoho tuchi neñe-ndiya-ya (R). Mixteco de Tlaltempan *tuci*, de San Miguel el Grande *tuci*, en trique *ya²a tuN* vena.

yota despertar, en yo-na-yota-ya despertar el señor (R).

yuhua perder, en yo-yuhua-ya perder en el juego del señor (Alv.).

yusa espaldas del señor (R).

yusa sesos, en yusa yaya-ya (R), cf. yaya cabeza.

yusi crecer, en yo-yusi-ya crecer el señor (Alv.), (R); yya-ni-yusi, (yya ni-sanu) crecido señor (R).

yuyu orinar, en yo-dza-yuyu-ya orinar el señor (R). Mixteco de Jamiltepec *t²at²a* orina; cuicateco *n²giintaiya* orina; trique *nne ri²i* orina; amuzgo *na nciu²* orina.

INTERRELACIONES DE LAS LENGUAS MAYENSES

MAURICIO SWADESH *

El tronco lingüístico maya no se presta fácilmente a la subclasificación. Varios sabios han intentado subdividirlo en partes claramente separadas una de la otra, pero no coinciden en sus conclusiones. McQuown (1956, véanse referencias) resume los ensayos de Stoll, Kroeber y Halperin, discute los criterios en que se puede basar la clasificación y ofrece dos posibles divisiones, que él describe, una como "cautelosa" de diez secciones y otra "menos cautelosa" de seis. En la misma publicación, el referido autor presenta un mapa esquemático de "Supervivencias Fonológicas Proto Mayenses", en que se indican los rasgos fonéticos compartidos por varias combinaciones de las lenguas. Posteriormente, publicó mimeográficamente (1959) unos cálculos léxico-estadísticos, hechos por Marvin Mayers de la divergencia que algunas de las lenguas guardan entre sí.

En las publicaciones que acabamos de mencionar, y en los datos que aquí se presentan, se puede ver la causa de la dificultad que se encuentra en la clasificación interna del maya. Es que las hablas que lo constituyen muestran divergencias paulatinas, en forma de red y no la separación abrupta (Swadesh, 1960). Por cierto, este tipo de interrelación es usual en el desarrollo lingüístico, ya que las lenguas de una familia provienen de los antiguos dialectos locales de una misma comunidad lingüística y en la gran mayoría de los casos se forman en contacto una con la otra. Sin embargo, algunos grupos lingüísticos, por separaciones geográficas que han sufrido en su historia, muestran divisiones relativamente claras. Otras, como el mayense, reflejan mucho más las interrelaciones paulatinas.

En casos como éste de difícil clasificación, es necesario determinar cuidadosamente el grado de parentesco entre cada par de lenguas, utilizando las isoglosas como ha hecho McQuown, o bien la lexico-estadística que ha empleado parcialmente.

* Instituto de Historia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Estos procedimientos, que son de gran importancia para el prehistoriador en todos los grupos lingüísticos, cobran importancia aún mayor en un caso como el maya. Tal es el motivo del presente artículo que aplica la técnica lexico-estadística (Swadesh, 1960) a 23 de las 25 lenguas mayas.¹

En la aplicación del referido método se tropieza con varios problemas (Hymes, 1960). Estos conducen a fluctuaciones en los cálculos, notándose diferencias mayores o menores en los resultados obtenidos por distintos investigadores y hasta por uno solo al aplicar el método más de una vez a los mismos datos. Las causas principales de las variaciones son: 1) el conocimiento imperfecto de las concordancias fonológicas que caracterizan a las lenguas que se comparan; 2) falta de datos sobre la etimología de los elementos particulares; 3) distintos conceptos de lo que constituye la "identidad léxico-estadística" (los "lexico-statistic sames" de Hymes); 4) vacilaciones en el juicio respecto a aquellos casos que siguen siendo dudosos según los criterios aprovechables en un determinado estado de la investigación. Frente a estos problemas, es deseable publicar los vocabularios en que se basan los cálculos, junto con las identificaciones que se han hecho de los elementos cognados, en una forma que facilite al lector crítico examinar y juzgar el estudio en cada detalle. Eso intentamos hacer en la presente publicación. A la vez, hemos intentado adaptar el material para su uso en las calculadoras electrónicas, logrando una medición rápida y permitiendo nuevas computaciones con las correcciones que sean necesarias posteriormente.

Los vocabularios que, con ayuda de varios colegas² hemos podido reunir, se mencionan en seguida. Se señala su agrupamiento según la clasificación estrecha de McQuown con las letras mayúsculas; según su clasificación lata, con los números romanos. Si a la lista diagnóstica faltan una o más palabras indicamos el número que contiene; en los demás casos se entiende que son de 100 palabras.

(I) A. Cotoque o chicomucelteco, 72 palabras. Tomadas principalmente de Wagner, 1959.

Huasteco. Lista de Guy Stresser-Péan; también véase Larsen, 1955.

¹ La parte estadística de este trabajo fue hecha en el Centro Electrónico de Cálculo de la Universidad Nacional Autónoma de México, y representa una aportación de gran significado que agradecemos profundamente al Ing. Sergio F. Beltrán, Director del Centro, y al técnico programador, el Ing. Jesús Muñoz Vázquez.

Esta ayuda, fue la que hizo factible el análisis que aquí presentamos. Una vez formado el "programa" de la máquina, se pudieron hacer todas las cuentas y los cálculos requeridos en poco menos de una hora. Hacer lo mismo manualmente, con el debido cuidado, habría requerido quizás un mes de trabajo de una persona muy capaz. Por la cortesía del Centro, el programa está a la disposición de otros estudiosos serios que lo quieran emplear en otras investigaciones lexico-estadísticas.

² Además de los autores de las listas, los que se mencionan en su lugar, tenemos que agradecer la ayuda del personal del Instituto Lingüístico de Verano; del Dr. Juan de Dios Rosales, Director del Instituto Lingüístico de Guatemala, y de Norman A. McQuown, Jefe del Departamento de Antropología de la Universidad de Chicago; ellos amablemente se comunicaron con elementos de sus respectivas organizaciones para que suministrasen dichos vocabularios.

- (II) B. Chontal, 91 palabras. De K. C. Keller.
 Chol. 95 palabras. De John Beckman; véase también Beckman, 1953.
 Chortí, 93 palabras. Tomada de Girard, 1949.
- C. Tzeltal, de Mariana C. Slocum. Véase también Slocum, 1953 y Díaz, 1960.
 Tzotzil, 99 palabras. De Marion Cowan.
 Tojolabal, 94 palabras. De Julia Supple.
- (III) D. Chuj, 99 palabras. De David Ekstrom.
- E. Jacalteco, 99 palabras. De Clarence y Katherine Church.
 (Faltan Kanhobal y Solomeco).
- (IV) F. Motocintleco, 67 palabras. Tomadas de Sapper, 1912.
- G. Mame, 99 palabras. De Pablo Morales Alonso. Véase también Carreño, 1916.
 Aguacateco, 93 palabras. De H. S. Miller.
 Ixil, 79 palabras. Tomadas de Stoll, 1888.
- (V) H. Achi o Rabinal, 90 palabras. De Mary Shaw.
 Uspanteco, 64 palabras. Tomadas de Stoll, 1896.
 Quiché. De Rosalío Saquic.
 Cakchiquel. De J. Martín Ordóñez.
 Tzutuhil ha sido excluido por ser casi idéntico al cakchiquel.
- I. Kekchi. De Domingo Aldana B. Véase también Sedat, 1955.
 Pocomchí, 95 palabras. De Marvin Mayers.
 Pocomam. De Mayers, 1960 y de Andrade.
- (VI) J. Yucateco. De Alfredo Barrera Vázquez y Moisés Romero.
 Lacandón, 99 palabras. De Phil Baer.
 Itzá y mopan faltan.

Al reconocer debidamente las personas que proporcionaron vocabularios, debe añadirse que en algunos casos, cuando no estaban completos, hemos puesto algunas palabras de otras fuentes; y además, hemos modificado la ortografía para uniformar nuestros datos. En estos dos particulares pueden haberse hecho errores que son atribuibles sólo al autor de este estudio.

El material de todas las lenguas se presenta en columnas paralelas en el Cuadro de "Vocabularios Diagnósticos en Lenguas Mayas" (pp. 242-66). Para cada serie de palabras, correspondientes a uno de los sentidos de la lista diagnóstica, damos al pie de la columna las formas que parecen comunes en dos o más lenguas. Muchas veces son reconstrucciones del protomaya basadas en nuestro concepto del desarrollo fonológico de los idiomas (véase Swadesh, 1956), que coincide en gran parte, aunque no en todo, con el de McQuown (1955). Sin embargo, no importa, para los fines inmediatos, la corrección de la forma reconstruida en todo su detalle, y la damos sólo por la ayuda que pueda prestar en el examen crítico de nuestras identidades léxico-estadísticas. Usamos letras esencialmente arbitrarias para simbolizar las identificaciones. En una misma columna dos palabras marcadas con el mismo símbolo, se han contado como concordantes. La falta de una palabra se marca con cero; el signo menos (-) en lugar de la letra indica un caso único, o sea una palabra que

no concuerda con ninguna otra. En caso de haberse aceptado dos palabras para un mismo concepto, o si la expresión está compuesta de dos elementos esenciales, pueden aparecer dos símbolos; generalmente, el de mayor distribución en todo el complejo se pone alineado con los demás símbolos y el alternante lo precede.

La estadística calculada a base de los vocabularios, se presenta en el Cuadro, "Léxico-Estadística Interna del Tronco Maya". El número de pares disponibles para la comparación lo damos en la parte superior derecha del Cuadro y los "siglos mínimos" de divergencia en la parte inferior izquierda. En caso de ser menos de 75 los pares, se ha incluido un ajuste para contrarrestar la distorsión en forma aproximada, aumentando en 10% los cálculos basados en 51-75 pares, y en 20% los que no pasan de 50.

Para lograr una división de la red de parentesco de las lenguas de un tronco, es generalmente conveniente emplear las medidas redondeadas 40, 30 y 20 siglos mínimos de divergencia, como criterios de separación. En el presente caso del maya, la divergencia máxima entre todos los pares resulta ser 36 siglos mínimos entre huasteco y mame. Un criterio de 30 siglos mínimos no produce ninguna división del todo. Es decir, no hay idioma individual ni conjunto de ellos que se diferencie tanto de todos los demás. Una medida de 20 sm. da una división en dos partes, el huasteco-cotoque, o sea el I de McQuown, contra todo lo demás. Tomando como criterio 10 siglos, sólo logramos establecer unos cuantos conjuntos estrechos, como son el cotoque-huasteco en la primera división y lacandón-yucateco, chontal-chol, tzeltal-tzotzil, rabinal-quiché-uspanteco-cakchiquel y quizá el pocomam-pocomchi en la segunda. Estas unidades y las demás lenguas de la segunda división forman una red casi continua, con intervalos de 11 sm. a 16 sm. entre ellas en los puntos de mayor afinidad. Si se pensara hacer una subdivisión, se podría efectuar empleando 15 sm. como norma, lo que daría cuatro subdivisiones. Posiblemente más interesante sería, por indicar la red con mayor claridad, tomar 14 sm. como criterio. Así resultan seis subdivisiones, como se muestran en el diagrama y en el esquema que se presenta más adelante.

En el estudio de las interrelaciones, tenemos algunas dudas respecto a lo adecuado de las listas diagnósticas de que disponemos. Respecto a los vocabularios motocinteco, ixil, uspanteco y pocomam tomados de Sapper, Stoll y Andrade, hay que considerar que fueron tomados con deseos de ver su filiación con las demás lenguas mayas por medio de la comparación de palabras individuales. Por tanto, se supone que los mencionados estudiosos se inclinaban a registrar las palabras más arcaicas, no necesariamente las más usadas actualmente, como requiere la lexico-estadística. Posiblemente la divergencia de estas lenguas respecto a las demás es lexico-estadísticamente algo mayor de lo que resultó en la actual cuenta. Sin embargo, el efecto parece ser notable solamente respecto a las relaciones del uspanteco con las lenguas del grupo de aguacateco y con el mame. Por la discrepancia que se nota entre las afinidades del uspanteco-mame y quiché-mame, 13 y 20 siglos mínimos, a pesar de que el uspanteco y el quiché son bastante afines entre sí, consideramos dudosas las mediciones en aquellos casos, y no las tomamos en cuenta en la delineación de la red de las lenguas. Esperamos que con mejores datos algún día se confirme o corrija nuestra suposición.

El problema del pocomam es en cierto modo más complicado, por existir dos vocabularios bastante distintos de Andrade y de Mayers. Es posible que se trate de dos dialectos diferentes y que además entre el factor del modo de trabajar de los dos investigadores, ya que el primero da puras raíces antiguas mayas y el segundo una buena cantidad de préstamos del español, rebasando por mucho la proporción que se encuentra en cualquier otro idioma maya. El tipo de los elementos españoles, además, hacen pensar que quizá el informante del referido investigador no entendió que tenía que dar la expresión común y corriente y que estaba esforzándose para dar palabras exactamente iguales al sentido del término español; en casos en que el idioma no tenía tal equivalencia exacta, quizá repitió la palabra castellana.

De todas maneras, las mediciones de divergencia entre el pocomam y los demás idiomas resultan ser sistemáticamente más largas que las hechas entre el pocomchí, lengua bastante cercana al pocomam, y cada una de ellas. En la Tabla de divergencias, damos la cuenta basándonos en las palabras de Andrade en una parte de los casos de discrepancias. El efecto es más de notarse en la cuenta pocomam-pocomchí; según la lista de Andrade da 8 sm. de divergencia; tomando sólo las palabras registradas por Mayers da 15 sm.; con las modificaciones mencionadas, resulta ser de 10 sm.

Aclarados los problemas especiales, damos a continuación el esquema de clasificación del grupo lingüístico maya, basada en el criterio de 20 sm. para las divisiones principales, de 14 sm. para las subdivisiones, y de 10 sm. para las agrupaciones menores.

I. División "inik", constando sólo del conjunto estrecho cotoque-huasteco y con divergencia interna de 10 sm.

II. División "winik", con divergencia interna de 30 sm.

1. Yaxque, o lacandón-maya, divergencia 6 sm.
2. Yaxche, divergencia 22 sm.: chuj. tojolabal, chortí, chontal-chol, tzeltal-tzotzil.
3. Chaxque, divergencia 16 sm.: jacalteco, motocintleco, ixil, aguacateco.
4. Mame.
5. Grupo quiché, divergencia 15 sm.: rabinal-quiché-uspanteco-cakchiquel (8 sm.) y pocomam-pocomchí (10 sm.).
6. Kekchi.

Hemos tomado como nombres de las divisiones la forma que toma la raíz para "hombre", sin consonante inicial en cotoque-huasteco (inik) y con *w* inicial en el resto del tronco. Para los grupos componentes de la segunda división, utilizamos el nombre de la lengua, si no hay más que una, como en el caso del mame y del kekchi; el del idioma más conocido en el caso del quiché; y una formación de dos palabras que muestran rasgos fonológicos que juntamente distinguen cada grupo. En estos casos se trata de la pronunciación de "verde" y de "dos", yax y ke, respectivamente en el grupo 1, yax y che en el 2, chax y ke en el 3.

INFERENCIAS PREHISTÓRICAS

Las medidas de afinidad y divergencia entre las lenguas mayas, obtenidas por la técnica léxico-estadística, arrojan luz sobre la prehistoria de las mismas hablas y de los pueblos que las han venido utilizando. Para que estos datos sean de mayor utilidad, es conveniente considerarlos en conjunto con otros, como los geográficos, históricos, arqueológicos, etnográficos, etc. Por contar ahora principalmente con las medidas glotocronológicas, nos limitamos a mencionar los siguientes puntos relativos a las posibilidades prehistóricas.

1. La diferenciación de las lenguas mayas data de hace 36 siglos o más; si se acepta, como arguye Hattori (véase Hymes, 1960), probablemente con razón, que la fórmula glotocronológica siempre acorta sistemáticamente las mediciones en un tercio, el tiempo mínimo sería más bien de hace 54 siglos.

2. Desde tiempos muy antiguos los dialectos precursores del huasteco y del mame se encontraban en lugares distantes uno del otro y en las periferias del área maya de aquel entonces.

3. En la antigua comunidad, el inik tenía mayor contacto con el yaxque y esa relación debe haber persistido durante mucho tiempo. Es poco probable que esta situación hubiera existido en la actual región sureña del maya. Podría haber sido en alguna región que incluía la Huasteca.

4. El contacto histórico del cotoque con el mame, reflejado en una divergencia menor de la que guarda el huasteco con este último, debe ser relativamente reciente. Basándose en la divergencia cotoque-huasteca, podemos juzgar que no se fecha antes de los últimos 10 siglos, o en 15 con la corrección de Hattori.

5. Ya que gran parte de las divergencias léxico-estadísticas de la división "winik" están más o menos en concordancia con las actuales ubicaciones, es posible que este complejo haya ocupado esta área u otra no lejana durante los últimos 45 siglos (ya incluida la corrección).

6. Parecen comprobarse algunos movimientos relativamente recientes, que incluyen: a) la separación de los chortís de los chontales; b) la presencia del tzeltal y tzotzil entre el tojolobal y el chol-chontal; c) la interposición de una población nahua entre pocomames y pocomchies.

LEXICO-ESTADISTICA INTERNA DEL TRONCO MAYA

| | | Pares diagnósticos disponibles | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------------|--------------------------------|----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| COTO | 72 | 72 | 72 | 70 | 69 | 69 | 72 | 71 | 58 | 58 | 69 | 72 | 68 | 72 | 51 | 72 | 72 | 70 | 72 |
| 10 HUAS | 99 | 100 | 98 | 93 | 94 | 99 | 99 | 100 | 67 | 81 | 93 | 99 | 90 | 100 | 64 | 100 | 100 | 95 | 100 |
| 26 24 LACA | 99 | 97 | 92 | 93 | 98 | 98 | 99 | 99 | 67 | 81 | 92 | 98 | 89 | 99 | 64 | 99 | 99 | 94 | 99 |
| 25 22 6 YUCA | 98 | 93 | 94 | 99 | 99 | 100 | 100 | 99 | 67 | 81 | 93 | 99 | 90 | 100 | 64 | 100 | 100 | 95 | 100 |
| 29 27 24 CHUJ | 98 | 92 | 93 | 97 | 97 | 98 | 98 | 98 | 66 | 80 | 92 | 97 | 89 | 98 | 63 | 98 | 98 | 94 | 98 |
| 26 26 20 21 13 | TOJO | 88 | 93 | 92 | 93 | 93 | 93 | 93 | 65 | 76 | 93 | 92 | 90 | 93 | 60 | 93 | 93 | 92 | 93 |
| 32 24 21 18 18 | 14 CHOR | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 94 | 65 | 78 | 88 | 94 | 86 | 94 | 62 | 94 | 94 | 91 | 94 | |
| 31 29 21 18 21 | 16 13 CHON | 98 | 99 | 99 | 99 | 98 | 99 | 67 | 81 | 93 | 98 | 90 | 99 | 64 | 99 | 99 | 95 | 99 | |
| 30 27 17 16 19 | 15 11 7 CHOL | 99 | 99 | 99 | 99 | 98 | 99 | 67 | 80 | 92 | 98 | 89 | 99 | 63 | 99 | 99 | 94 | 99 | |
| 32 29 19 20 19 | 14 17 19 16 TZEL | 100 | 99 | 67 | 81 | 93 | 100 | 99 | 67 | 81 | 93 | 99 | 90 | 100 | 64 | 100 | 100 | 95 | 100 |
| 24 29 22 22 22 | 18 16 21 16 7 | TZOT | 99 | 67 | 81 | 93 | 99 | 90 | 100 | 64 | 100 | 99 | 90 | 100 | 64 | 100 | 100 | 95 | 100 |
| 26 27 27 25 15 | 17 20 24 23 21 | 25 JACA | 67 | 81 | 93 | 98 | 90 | 99 | 64 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 64 | 99 | 99 | 95 | 99 |
| 23 26 26 24 15 | 17 21 21 24 24 | 30 12 MOTO | 57 | 65 | 67 | 63 | 67 | 50 | 67 | 67 | 67 | 63 | 67 | 50 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| 26 27 24 24 18 | 18 20 22 22 21 | 27 13 14 IXIL | 76 | 76 | 81 | 74 | 81 | 58 | 81 | 81 | 79 | 81 | 81 | 58 | 81 | 81 | 79 | 81 | |
| 30 29 23 26 18 | 21 23 25 27 26 | 30 16 15 11 AGUA | 92 | 90 | 93 | 60 | 93 | 93 | 92 | 93 | 93 | 92 | 90 | 93 | 60 | 93 | 93 | 92 | 93 |
| 34 36 30 31 22 | 24 27 27 29 27 | 30 16 19 21 16 | MAME | 89 | 99 | 64 | 99 | 99 | 94 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 64 | 99 | 99 | 94 | 99 |
| 28 26 24 24 22 | 21 22 25 24 26 | 30 19 19 20 19 | 24 RABI | 90 | 58 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 29 26 26 28 22 | 21 24 27 26 25 | 27 20 17 15 16 | 20 6 QUIC | 64 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 |
| 24 23 26 24 20 | 18 20 22 21 24 | 30 15 10 12 11 | 13 8 6 USPA | 64 | 64 | 64 | 63 | 64 | 64 | 63 | 64 | 64 | 63 | 64 | 64 | 63 | 64 | 64 | 63 |
| 30 25 28 28 22 | 21 22 26 24 26 | 29 19 17 16 22 | 21 7 8 CAKC | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 |
| 30 28 25 26 25 | 24 24 25 24 28 | 30 21 19 18 21 | 22 16 18 13 16 | POMA | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 |
| 30 27 21 22 20 | 21 22 22 22 24 | 26 18 20 15 19 | 20 15 15 11 14 | 11 POCH | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| 26 27 27 28 24 | 21 24 26 24 24 | 27 22 24 17 20 | 24 17 20 15 19 | 19 15 KEKC | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |

Siglos mínimos de divergencia.

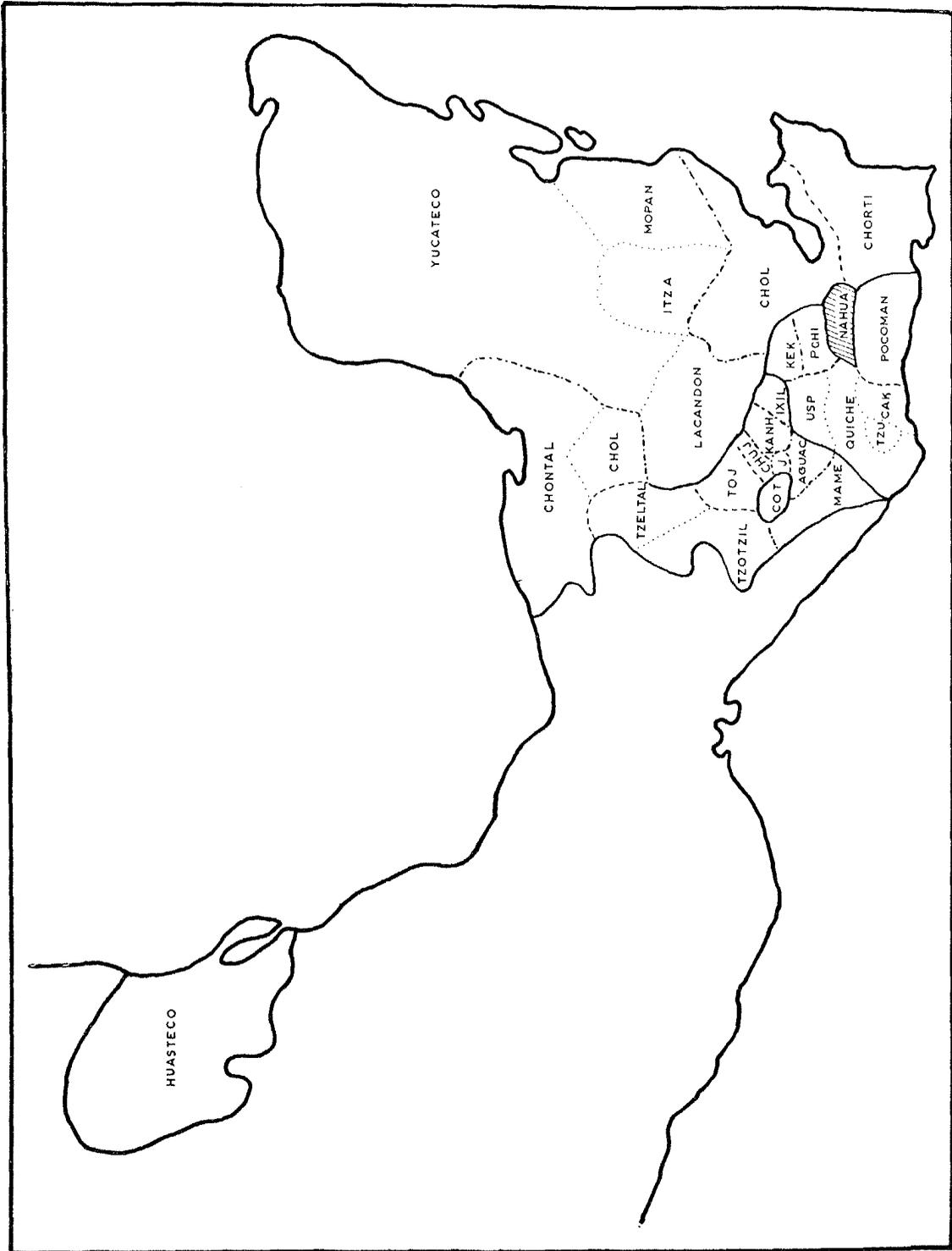


Fig. 1.—Lenguas mayas. Ubicación según *Les Langues du Mond.* Aguac, aguateco; cak, cakchiquel; cot, cotoque; j, jacalteco; kanh, kanhobal; pchi, pocomchi; toj, tojolabal; tzu, tzutuhil; usp, uspanteco.

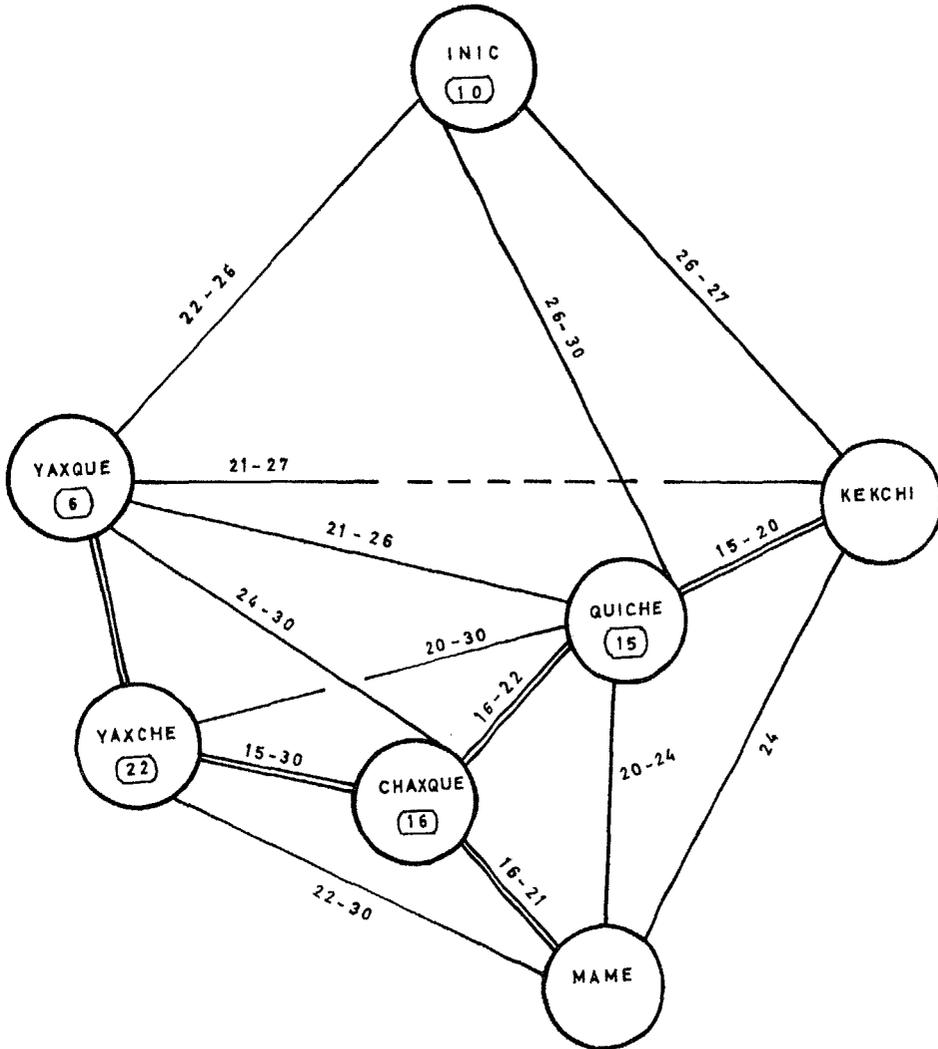


Fig. 2.—Interrelaciones de las lenguas Mayenses, con divergencias en "siglos mínimos".

(La medida lexicoestadística entre yaxque y yaxche, omitida en el dibujo, debe ser de 16-24 sm.)

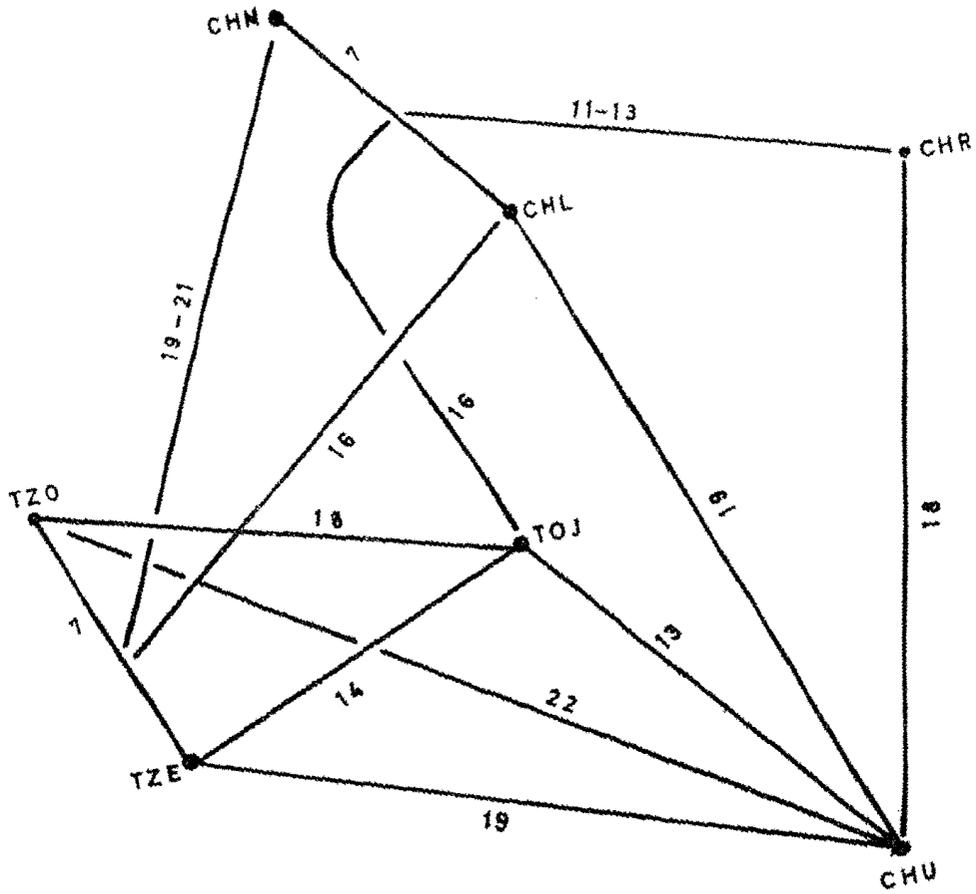


Fig. 3.—Interrelaciones de las lenguas Yaxcheñas, con divergencias en "siglos mínimos".

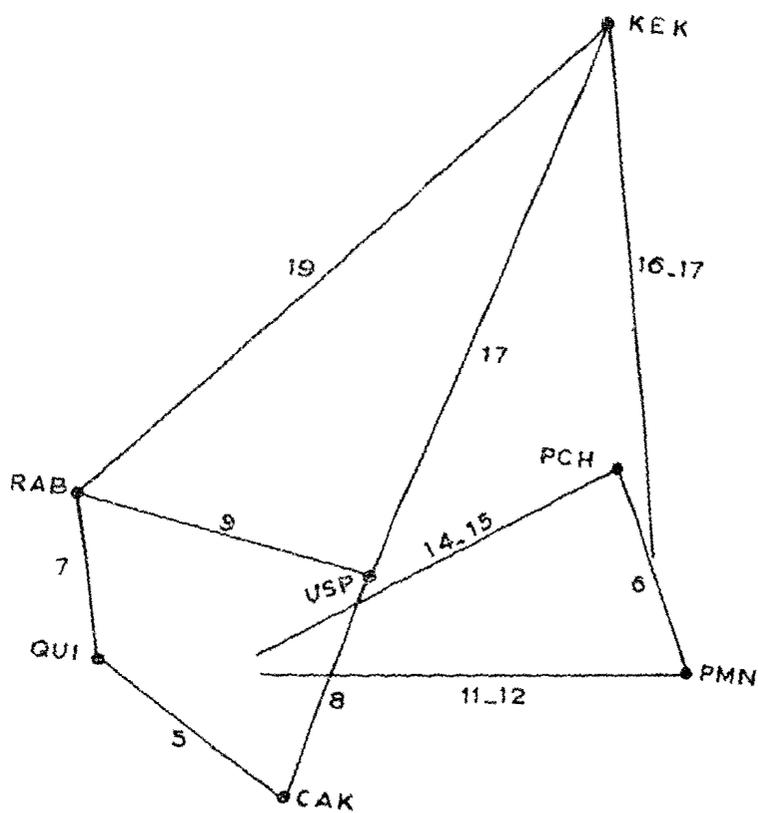


Fig. 4.—Interrelaciones de las lenguas Achíes con divergencias en "siglos mínimos".

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| I-4 | YO | TÚ | NOSOTROS | ESTE |
|------------|-----------|-------------------|--|---------------------------------------|
| cotoque | N na | O | W watik | O |
| hausteco | N nanaa' | T' tataa' | W wawaa' | S ašec' |
| lacandón | N ten | T tec | K ik-,ik- | TN rati' |
| yucateco | N ten | T tec | N to'on | N lela' |
| chuj | N ayin | T ac | YN ayoŋ | T tik |
| tojolabal | N ke'n | A awe'n | N kentik (on) | T it |
| chortí | N nen | T net | N non | S aš |
| chontal | N no'on | A ane | N no'n t'ok'ob | TN hinda |
| chol | N hoñon | T hatet | N hoñonla | N hini,iliyi |
| tzeltal | N ho'on | T ha'at | H ho'otik | TN ha'into |
| tzotzil | N ho'on | T ho'ot | H ho'otik | N ha'li'i |
| jacalteco | N hayin | T hac | YN hayoŋ | TN hunti' |
| motocin. | N hain | AT awet | W tawuh | O |
| ixil | N in | T ma'—aš | W o | — u |
| aguacateco | N in | T ašy | W o' | — i' |
| mame | N -ayine' | T ata | K ayo'qe | T ate'lu |
| rabinal | N yin | O | N yon | N areri |
| quiché | N in | T et | W öx | W wa' |
| uspanteco | N in | T at | W oh | O |
| cakchiquel | N yin | T riyit | Y yoy | N rexun |
| pocomam | N hen | T hat | WK qeh,hoh | — ho? |
| pocomchí | N hin | T hat | K hok | WN wili |
| kekchi | N lain | T laat | W lao | N hain |
| comunes | N *ne | T *te A *a(w)- | N *ne K *qe W *we Y *yo H ho'o-tik | N *(hi)ni T *ti S *aše W *wi |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 5-8 | AQUEL | QUIÉN | QUÉ | NO |
|------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|
| cotoque | O | O | O | O |
| huasteco | SN nišce' | T hita? | B hanto,abal | — ibaa |
| jacandón | N raro' | M muk | B bar | M mini? |
| yucateco | N lclo' | M ma?aš | B ba?aš | M ma? |
| chuj | — ca,ci | M mac | T tas | M maŋ,ma?ay |
| tojolabal | W ha hawi | M mac-unuk-a | Q has-unuk-a | M mi |
| chortí | S aš,cyaha | T ci | T tuka | M ma |
| chontal | N hini | N kaška une | Q kua? une | M mac |
| chol | N hini | M mahki | — cuki | M ma?anik |
| tzeltal | T ha'meto | M mac'a | B beluk | M ma? |
| tzotzil | N ha'le'e | — buc'u | Q k'usi | M mu |
| jacalteco | TN naxtu' | M maka | — čet | M mat |
| motocin. | O | O | O | O |
| ixil | — u | — abil | Q kam | — ye |
| aguacateco | N inok | N na? | B mbi? | K ki? |
| mame | T ateh | N alke | T ti? | M mlay |
| rabinal | N arile | T cinok | — wac | N n...tah |
| quiché | N lexun | T xacinaq | Q xasec | K xa?i |
| uspanteco | O | N ni | O | K kita |
| cakchiquel | N lexun | T acike | T atuš | N naq |
| pocomam | N lo? | H hayo? | — hayuro? | N no |
| pocomchí | N wilu' | H hawac | T ci? | M maštah,ma- |
| kekchi | WN likwanle' | N ani | — na | N ink'a |
| comunes | N *(hi)ni | M *mak | B *ba | M *men |
| | T *ti | T *ti/ta | T *ti/ta | N *na |
| | S *aše | N *ni/na | Q *q ^w hasi | K *qhi |
| | W *wi | H *ha | | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 9-12 | TODOS | MUCHOS | UNO | DOS |
|-------------------------------|---|---|---------------------------|---------------------------|
| cotoque huasteco | O CP tinyanel, pataal | Y suku yan Y yaan | K hun K huun | K ca-te K ꝑaab |
| lacandón yucateco | O C tulakal | Y yaꝑab Y yaꝑab | — turi? K hun | K kaꝑtur K kaꝑ |
| chuj tojolabal | P smasn il P speꝑanil | T tilwali — hel | K hun K huncꝑ | K cab K cap'eꝑ |
| chortí chontal | C tunor P upete | P impon Q k'en | K in K ump'e | K ca K cap'e |
| chol tzeltal | P pchtelel P spisil | Q kabil B bayal | K hum-p'ehl K hun | K caꝑ-p'ehl K ccb |
| tzotzil | C skotal,stekel | P pep | K hun | K cib |
| jacalteco motocin. ixil | C sunil O O | T ꝑ'ial Q kchan O | K huncꝑ K une K hun | K kap' K kabe K ka- |
| aguacateco | K kyaqil | — wiꝑnin | K hun | K kob |
| mame | K kkiaqil | B banpun | K hun | K kabeꝑ |
| rabinal quiché | R ronhel R ronocel | Q k'i Q k'i | K hun K xun | K kyep K keb |
| uspanteco cakchiquel | O R ronoxel | Q k'i Q k'iy | K hun K xun | K kib K kaꝑiꝑ |
| pocomam pocomchí | — qeꝑentero C cuncel | Q qck'e — mas | K hanah,nah K henah | K kiꝑ,qeꝑeb K kiꝑib |
| kekchi | C cihunil | — nabal | K hun | K kuib |
| comunes | P *petsil C *tun/cun R ronoxel K kiyaqil | Y *ya B *ba T *ti/ꝑi P *pon Q *k'we | K *qhunc | K *ka/kc |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 13-16 | GRANDE | LARGO | CHICO | MUJER |
|------------|----------------|---------------|---|-----------------------|
| cotoque | — yehelic | A nakat | — tušte | S ušum |
| huasteco | — puulik,pahθa | A nakat | C čipil | S ušum |
| lacandón | K karem | C cukuc | — mehem | C c'up |
| yucateco | N nohoc | C cowak | C cican | C c'up |
| chuj | N niwan | — hukan | — yunc [?] | S iš |
| tojolabal | N niwan | N nahat | C c'in | S išuk |
| chortí | N nohta | N nohta | C cucu | S išik' |
| chontal | N noh | T tam | P p'i | S išik |
| chol | KN kole,m,ñuk | T tam | CP bik'it,c'oc'ok | S ši [?] šik |
| tzeltal | M muk' | A naht' | P bik'it | A anč |
| tzoltzil | M muk' | A nat | P bik'it | A anč |
| jacalteco | N nimexal | N nimexal yox | C nianc'an | S iš |
| motocín. | N man | O | L lus | S šoq |
| ixil | N nim | O | C co | S išoh |
| aguacateco | N nim | N nim tkan | — huy | S šna [?] n |
| mame | N nim | N nim tkan | P bo [?] s | — qya |
| rabinal | N nim | N nim rakan | LC lal,cutin | S išok |
| quiché | N nim | N nim raqan | L alax | S išöq |
| uspanteco | N nima | N nim raqan | C cal | S išoq |
| cakchiquel | N nim | N nim raqan | KC ko [?] ol,cuti [?] n | S išoq |
| pocomam | N nim | AN naht, nim | PC čapit,pitako | S išoq |
| pocomchí | N nim | N nim rok | K k'isin | S išoq |
| kekchi | N nim | N nim roq | K kac'in | S išq |
| comunes | N *niwa/nima | N *nima/niwa | P *p'iq'it/p'oq' | S *išoq |
| | M muk | A *naqha | C *c'i/c'o | C c'up |
| | K qarem | T tam | L *la | A anč |
| | | C *co | K *ke/ko | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 17-20 | HOMBRE | GENTE | PEZ | PÁJARO |
|------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| cotoque | — k'et | W inik | T to ² ol | C cicin |
| huasteco | W inik | W inik | T to ² ol | C ø'için |
| lacandón | S šib | W winik | K kiy | C c'ic' |
| yucateco | S šib | W winik' | K kay | C c'ic |
| chuj | W winak | — anima | K cay | C c'ik |
| tojolabal | W winik | — kristiano | K cay | — can |
| chortí | W winik | W winik' | K cay | M mut |
| chontal | W winik,ahlo ² | W winik,hente | — buc' | M mut |
| chol | W winik | O | K cay | M mut |
| tzeltal | W winik | — krestanu | K cay | M mut |
| tzotzil | W winik | — kriščano | K coy | M mut |
| jacalteco | W winak | — anma | K kai | C c'ik |
| motocín. | S šip | O | K kac | C pum,çikin |
| ixil | W nah | W nah | K cay | C çik'in |
| aguacateco | — yah | W wunaq | K kay | — c'yu ² l |
| mame | — ican | — šhal | K kiş | — pic' |
| rabinal | C aci | W winak | K kar | C çikin |
| quiché | C aci | W winaq | K kær | C çikin |
| uspanteco | O | W wanaq | K kar | O |
| cakchiquel | C aci | — aci | K kær | C ç'ikin |
| pocomam | W winaq | W winaq | K kar | C ç'ikin |
| pocomchí | W winaq | — kristiann ² | K kar | C çikin |
| kekchi | W k'winq | W k'winq | K kar | — šul |
| comunes | W *winaq C aci S *šib | W *winaq | K *kari T to ² ol | C *ç'ikin,*ciyul M mut |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 21-24 | PERRO | PIOJO | ÁRBOL | SEMILLA |
|------------|--------------------------------|-----------|---------------|---------------------------------|
| cotoque | S sul | U uc | T te | H wiye, chil |
| huasteco | P pik'oʔ | U uϕ' | T teʔ | H iyelaab |
| lacandón | P pek' | U uk' | T ceʔ | N nek' |
| yucateco | P pek' | U uk' | T ceʔ | N iʔ nek' |
| chuj | C ϕ'iʔ | U uk' | T teʔ | H ijat |
| tojolabal | C ϕ'iʔ | U uk' | T teʔ | HP inat, p'ak |
| chortí | C ϕ'iʔ | U uc | T te | — ut' |
| chontal | — wicuʔ | U uc' | T teʔ | P bek' |
| chol | C ϕ'iʔ | U uc' | T teʔ | P pak' |
| tzeltal | C ϕ'iʔ | U uc' | T teʔ | — awlil |
| tzotzil | C ϕ'iʔ | U uc' | T teʔ | — ϕ'unubil |
| jacalteco | C ciʔ | U uq | T teteʔ | H hijat |
| motocin. | SC c'i,sul | — huc | T te | — cintil |
| ixil | C c'i | U sah-uq' | T ϕe | O |
| aguacateco | C c'iʔ | — kušʔ | T ϕeʔ | H ii |
| mame | — ϕ'an | U squk' | T ϕe | H iih |
| rabinal | C ϕ'i | U uk' | T ceʔ | H iha |
| quiché | C ϕ'iʔ | U saq ük | T ceʔ | H ixaʔ |
| uspanteco | C ϕ'i | O | T ce | O |
| cakchiquel | C ϕ'iʔ | U uk' | T ceʔ | H rix |
| pocomam | C ϕ'eʔ | U ok' | T cʔeʔ, c'eʔ | — semiya |
| pocomchí | C ϕ'iʔ | U uk' | T kaalik ceeʔ | N naq' |
| kekchi | C ϕ'i | U uk' | T ceʔ | H iyah |
| comunes | C *ϕ'iʔ P *pek'wo S *sul | U *uk' | T *teʔ | P *p'ak N *naq' H *hinqha |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 25-28 | HOJA | RAÍZ | CORTEZA | PIEL |
|------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| cotoque | S sekcl | S wišim, isim | U ot'oš-te | U tu [?] okol, ot |
| huasteco | S seklek | B iblab | U oot' | U oot' |
| lacandón | L re [?] | M mo [?] oé' | — sor | U yo [?] ot' |
| yucateco | L le [?] | M moé | P u-pac-ce [?] | U ot' |
| chuj | — ši [?] il | B c'ajl yip | K -hokbal | C -é'umal |
| tojolabal | P po [?] ow | — yec | P pate [?] | C -é'uhmil |
| chortí | P u yopor | W u wir | P upak te [?] | — ke urar |
| chontal | P u yopo | W wi [?] | P pit-te [?] | P picí |
| chol | P i yopol | W i wi [?] | P i pat te [?] | P lak picilcl |
| tzeltal | Y yabenal te [?] | S yisim | P patte [?] | N nuhk'ul |
| tzotzil | Y yanal | B yibcl | P patte [?] | N nukul |
| jacalteco | S šax te | S šc [?] | C é'umal | — šil |
| motocin. | S caq | O | O | C é'umcl |
| ixil | O | S šc | I i | O |
| aguacateco | S šaq | T ta [?] ql | K halk'ok' | — -e [?] x |
| mame | S caq | T tlok' | K çk'owal | C é'u [?] n |
| rabinal | S ušak | A ra [?] | I rih | C -é'um |
| quiché | S ušaq ce [?] | A ra [?] | — xume [?] t | C é'umal |
| uspanteco | S šaq | A a | O | C é'umal |
| cakchiquel | S šaq | — k'amal | CI ixa [?] é, é'umal | C é'umalah |
| pocomam | S saq | W wasal | — k'as | — kwero |
| pocomchí | S šaq | A raa [?] | I rih | C é'uhum |
| kekchi | S šaq | S šc [?] | I riš | — é'ehk ^w al |
| comunes | S *šaq | S yisi | P *pak | C *é'uma |
| | P *opol | B yipe | U *ot' | U *ot' |
| | Y *yana | S *šc [?] | I yiqha | N *nuk'u |
| | L *le [?] | A *ha [?] | C *é'uma | P picí |
| | | W wi | K kokobal | |
| | | M *moé | | |
| | | T *taloq' | | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 29-32 | CARNE | SANGRE | HUESO | GRASA |
|------------|--|-------------|----------|---------------------------|
| cotoque | — as | K c'ic' | O | O |
| luasteco | T t'u?lek | K šic' | B beklek | K k'anlab |
| lacandón | B b'ik' | K k'ik' | B bak | C čač |
| yucateco | B bak' | K k'ik' | B bak | C cac |
| chuj | C cibeh | K cik' | B bak | — mantka |
| tojolabal | B -p'ak' tel | K cik' | B p'ak | K skohlelal |
| chortí | W wer | K c'ic | B pak | O |
| chontal | W we?e | K c'ic' | B bak | — u pok'ma |
| chol | B b'ik'tal | K i c'ic'el | B bak | L lew |
| tzeltal | B bak'et | K c'ic' | B bak | L lew |
| tzotzil | B bek'et | K c'ic' | B bak | — mantekar |
| jacalteco | C cip'e | K cik' | B p'ax | K sk'al |
| motocin. | — uš | K kik | B baq | O |
| ixil | C cip | K kahal | B baq' | O |
| aguacateco | C cyibah | K cyic'y | B baq | — manteka? |
| mame | C ciibh | K cik' | B baak | O |
| rabinal | T t'ih | K kik' | B baq | — manteka |
| quiché | T t'ix | K kik' | B baq | — manteka? |
| uspanteco | T tinik | K k'ik' | B baq | O |
| cakchiquel | T t'ix | K kik' | B baq | — šep |
| pocomam | C c'aqwilah | K kek' | B baq | — manteka |
| pocomchí | T tiwik | K kik' | B baq | K qinaa? |
| | T tib | K kik' | B baq | — mantek |
| comunes | T *ti/tu B *baq'et W *we C *cibeh | K *kik' | B *baq | K *qal L lew C *cac |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 33-36 | HUEVO | CUERNO | COLA | PLUMA |
|------------|--------------|----------|-----------|--------------|
| cotoque | — uticin | O | E wew | H uhul |
| huasteco | S θak-cok | — iφ'an | E weew | H huhlek |
| lacandón | — yeʔer | S šurub | E neh | Q k'uk'- |
| yucateco | — heʔ | S šulub | E ne | Q k'uk'um |
| chuj | L ŋolob | — c'aʔak | E ŋeʔ | H hiʔil |
| tojolabal | L nolop' | O | E nchal | Q sk'uʔmil |
| chortí | L kuʔm | — ke wer | E neh | C φuφ |
| chontal | TS siktok' | O | E neh | — muk'le |
| chol | T tu-mut | S šulup | E iñeh | C φuφel |
| tzeltal | T to-mut | S šul | E ne | Q k'uk'um |
| tzotzil | T ton | S šuluʔm | E -neh | Q k'uk'um |
| jacalteco | H hos | U yukaʔ | E ŋe | S šik' |
| motocin. | L q'olkoc | O | O | O |
| ixil | O | O | O | S šic' |
| aguacateco | L k'olob | O | E heʔ | S šiʔil |
| mame | H hos | U -uk'a | E -he | M smalbah |
| rabinal | MS saq-mol | O | E -he | S ušik' |
| quiché | MS saq-moloh | U uq'aʔ | E xcʔ(si) | S šik' |
| uspanteco | O | O | O | O |
| cakchiquel | MS saq moloʔ | U uk'aʔ | E xey | M ismal |
| pocomam | M malax | U -uk'aʔ | E -uxeʔ | — pluma |
| pocomchí | M miloh | O | E rih | S tiših |
| kekchi | M mol | S šukub | E ye | S šik' |
| comunes | T *ton | S *šulub | E *nqhe | S *šil/šik' |
| | S *saq | U *uq'aʔ | | C *φoφi |
| | L *nkolob | | | Q *kʷumi |
| | H hos | | | M *sima |
| | M *molo | | | H *qhul/qhil |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 37-40 | CABELLO | CABEZA | OREJA | OJO |
|------------|--------------------|----------|-----------|-------------|
| cotoque | O | U ok' | S ucun | W wal |
| huasteco | S šiʔ | U ook' | S šučun | W wal |
| lacandón | C ɛoɛ- | H hoʔor | S šikin | W -ic |
| yucateco | C ɛoʔoɛ | — pol | S šikin | W wic |
| chuj | S šiʔil | H holom | S cikin | W yol sat |
| tojolabal | C -ɛoʔɛil | H olomal | S cikinal | W satal |
| chortí | C ɛuɛer | H hor | S cikin | W ut |
| chontal | C ɛuk | — pam | S cikin | W hut |
| chol | C ɛuɛel | H -ol | S -cikin | W -wut |
| tzeltal | C ɛoɛ- | H hol | S cikin | W sit |
| tzotzil | C ɛaɛal | H -hol | S -cikin | W sat |
| jacalteco | S šil | W wiʔe | S ɕikine | W sɔaʔsate |
| motocín. | S šil | W wi | S cikin | W nahšet |
| ixil | S šil | W wi | S šikin | O |
| aguacateco | S šiʔil | W wiibah | S -šɣcɣin | W wuɛ |
| mame | M šhaʔm | W wiʔyh | S škimbah | W wiɛbah |
| rabinal | W -wi | H -holom | S -škin | W -wac |
| quiché | W wiʔax | H xolom | S šikin | W wacax |
| uspanteco | M usumal | — ba | S šik'in | O |
| cakchiquel | MW ruʔismal, wiʔax | H xolon | S šikin | W naq' wec |
| pocomam | M ismal, xalom | H xolon | S šiken | NM naq'-wac |
| pocomchí | M rismal | — na | S šikin | W nakwac |
| kekchi | M ismal | H holom | S šik | — seʔ |
| comunes | S *šil | H *qʷhol | S *šikin | W *(w)alti |
| | C *ɛoɛi | W *wiʔye | | |
| | M *sima | U ok' | | |
| | M *wiq'a | | | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 41-44 | NARIZ | BOCA | DIENTE | LENGUA |
|------------|--------------|-----------|-------------|------------|
| cotoque | C sam | E tuku-wi | K kamab | L lek'ab |
| huasteco | C θamlek | E wi? | K kamab | L lek'aab |
| lacandón | H ni? | T ci? | K koh | A -ak' |
| yucateco | H ni? | T ci? | K ko | A ak' |
| chuj | H ŋi | T ti? | E e? | A yak' |
| tojolabal | H ni?al | T ti?al | E ehal | A ak'al |
| chortí | H ni | T ti | E weh | A ak' |
| chontal | H ni? | T ti? | E eh | A ak' |
| chol | H -ni? | E -ch | — -ca?am | A -ak' |
| tzeltal | H ni? | T ti? | — sbakel ye | A ak' |
| tzotzil | H -ni? | E y-e | — -tanal | A -ok' |
| jacalteco | C çame | T ti?e | E ehe | A aqe |
| motocín. | C cam | T ti | E weh,ka | A wa |
| ixil | H hu | T ti | E e | A aq' |
| aguacateco | H hu? | T -ti? | E ebah | A -aq' |
| mame | C ça?mh | T tiyah | E wiçteyh | A taq' |
| rabinal | C çam | T ci? | W -ware | A -çamra? |
| quiché | C ça?m | T ci? | W ware | A aq' |
| uspanteco | C çam | T ci | E e | A aq' |
| cakchiquel | C ça?n | T ci? | E ey | A aq' |
| pocomam | HC -sahm,xo? | T -ci? | K qch | A aq',šaaq |
| pocomchí | H hu? | T cii? | E we | A waaq' |
| kekchi | H uh | E e | E ruu e | A ruuh aq' |
| comunes | H nqhi/u | T *ti? | E *(w)e? | A *yaq'e |
| | C çame | E we? | K *qawa | L leq'a |
| | | | W ware | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 45-48 | GARRA | PIE | RODILLA | MANO |
|------------|-------------------------|----------|---|----------------------|
| cotoque | O | K akan | — potonil | K k'obak |
| huasteco | S ič'ik' | K akan | L k'walaal | K k'ubak |
| lacandón | S yic'ik | K -ok | P piš | K k'ab |
| yucateco | S ic'ak | K ok | P piš | K k'ab |
| chuj | — wec | K ok | EL holom penek | K k'ab |
| tojolabal | O | K okal | O | K k'ap'al |
| chortí | S weh cah | K ok' | PL uhor nipiš | K k'ap' |
| chontal | S icik | K ok | P piš | K k'ib |
| chol | S iyenk'ac | K -ok | P piš | K -k'ib |
| tzeltal | S -ek'ec | K akan | L shol kakan | K k'ab |
| tzotzil | S -ic'ak | K -ok | L s-hol -akan | K -k'ob |
| jacalteco | S iskahe | K oxe | C wic'ie | K k'ap'e |
| motocin. | O | K oq | C wici | K q'ap, cal |
| ixil | S išk'a | K oh | C wačwo | K q'ab |
| aguacateco | O | K qan | O | K q'ab |
| mame | S šq'eqbah | K qambah | C -c'ek | K q'obah |
| rabinal | O | K wakan | O | K -wi . . -ap |
| quiché | S išk'iaqax | K aqanax | C uwi-c'ekax | K q'abax |
| uspanteco | S išk'iq' | K aqan | C cek | K q'ab |
| cakchiquel | S išk'i [?] eq | K aken | C wi [?] -cekax | K q'a [?] |
| pocomam | S -išk'aq | K tuq | C wacacak | K q'ab |
| pocomchí | S išk'aq | K rok | C cehk | K ni [?] ab |
| kekchi | S iši [?] ih | K oq | E ben [?] aq | K uq'b |
| comunes | S *yiš-k'aq | K *waqa | L *q ^w holo/k ^w olo P piš C (wi [?])-c'ek E *penaq | K *q'aba |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 49-52 | BARRIGA | CUELLO | TETA | CORAZÓN |
|------------|--------------|-------------------------|------------|-------------|
| cotoque | Q tukul | N nuk' | M im | C wicit |
| huasteco | P ceboom | N nuuk' | M imil | C iciic |
| lacandón | N nik' | K kar | M -im | P püksikar |
| yucateco | N nak' | K kal | M im | P puksiikal |
| chuj | Q k'ohol | H hah | M im | P pišan |
| tojolabal | N lukumal | N nuk'al | O | — k'uholal |
| chortí | N nak' | N nuk' | C cu? | — ti?ah |
| chontal | N nik' | P p'ište? | C cu | P pusik'a |
| chol | N -nik' | P -bik' | C -cu? | P -pusik'al |
| tzeltal | C c'uhč' | N nuk' | C cu?ul | — ot'an |
| tzotzil | C -cut | N -nuk' | C cu?ul | — yo?on |
| jacalteco | Q k'ule | N nuqe | — camk'ule | — anma |
| motocín. | Q ciq'ul | N cimi-nuk ¹ | O | — wanum |
| ixil | — ul | K še -q'ul | C cu | — kul |
| aguacateco | Q -k'u?l | K qul | O | — -alma |
| mame | Q k'uhbah | K qulh | — çoqlo?ç | — anmi |
| rabinal | SP še. . pam | K -kul | O | — wanima |
| quiché | P pamax | K qül | C ç'umax | — anima |
| uspanteco | — c'ol | K k'ul | O | O |
| cakchiquel | P pan | K qul | C ç'umax | — anima |
| pocomam | P -pam | K alaq | C c'uc | — anima |
| pocomchí | P ni pam | K alaq | O | — anima |
| kekchi | S ša? | H haay | C tu? | — anima |
| comunes | N *naq' | K *qul | M *imil | P *puksiq'a |
| | P *pama | N nuq'e | C *tu/cuma | C ici |
| | Q *k'wule | P *p'ik | | |
| | C cut | H *qha | | |
| | S *ša? | | | |

¹ En Sapper, 1912, chimimuc.

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 53-56 | HÍGADO | BEBER | COMER | MORDER |
|------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| cotoque | M mamal | O | O | O |
| huasteco | M mamal | K u ^ɕ 'al | N k'apul,-al | — k'at'uwal |
| lacandón | M taman | K uk'- | N han- | T ci ^ʔ - |
| yucateco | M taman | K uk'ul | N hanal | T ci ^ʔ i ^ʔ bal |
| chuj | S seyub | — nk'eh | W wa ^ʔ | T ciwhi |
| tojolabal | S schyup'al | K -u ^ʔ | W wa ^ʔ | Q -k'uš |
| chortí | SN šemen | K unci | W we | Q ukuš <i>i</i> ^ʔ en |
| chontal | M yolma | K uc'en | Q k'uše ^ʔ | Q k'uše ^ʔ |
| chol | M -ormal | — hap | Q k'uš,mik | Q k'uš |
| tzeltal | S schkub | K ya ^ʔ yuc ^ʔ | W we ^ʔ | T ti ^ʔ wan |
| tzotzil | S seku ^ʔ m | K -yuc | W -we | T -ti ^ʔ wan |
| jacalteco | S sasip' | K uqu | W -wax | C ɕ'apa |
| motocin. | S seyup | O | O | Q kuše |
| ixil | O | K uk'- | — c'an | TQ k'ušune, <i>c</i> 'i |
| aguacateco | — šc'oc | K -k'ah- | W -wan | T c <i>y</i> i ^ʔ on |
| mame | — twabah | K kuan | W wal | C ɕ'a ^ʔ n |
| rabinal | S šašep | M -qumn,-tu ^ʔ u | T -tih | — -uwac' |
| quiché | S seseb | M qumux | W wa ^ʔ in | T ti ^ʔ nik |
| uspanteco | O | O | TW ti,wik | O |
| cakchiquel | S sase ^ʔ | M qumux | T tixik | Q k'ušuk |
| pocomam | — igado | K -uk'-, irik'am | Q -k'ašom | — wahac |
| pocomchí | M temat | K uk'inik | Q kušoh | T tiw |
| kekchi | — pošpo ^ʔ y | K uk'uk | W k ^w aaak | Q k'ušuk |
| comunes | S *se (qu) | K *yuk'u | W *wa | T *ti (wi) |
| | M *ta-man | M *qumu | N *qhana | C *ɕ'a |
| | M yol-man | | T *tiqhi | Q *k'wuše |
| | | | Q k'wuš <i>i</i> | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 57-60 | VER | OIR | SABER | DORMIR |
|------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| cotoque | O | K acan | O | O |
| huasteco | C ϕ u ² t- | K a ϕ ' | — ϕ o ² ob,eslaal | W way- |
| lacandón | L ir- | B ub- | H oher- | W wen- |
| yucateco | L wilik | Y u ² yik | H ohel | W wenil |
| chuj | L il | B abi | T ohtak | W wayi |
| tojolabal | L -il | B -ap' | N -na ² | W way |
| chortí | LQ ingira | B umbi | O | W way ² an |
| chontal | L c \dot{i} nen,iran | B ubin | H uwi | W wiye |
| chol | LQ k'el,ilan | B ubin | H uhil | W wiyel |
| tzeltal | L -il | Y yayi stohol | N šna stohol | W way |
| tzotzil | Q -k'el | Y -ya ² i | N -na ² | W -way |
| jacalteco | L -ila | B ap'e | B -ap'e | W -wai |
| motocin. | O | O | O | W way- |
| ixil | L ilon | O | B abil | W wat |
| aguacateco | L -il | B -wil,-bit | — tahsqen | W watl |
| mame | Q ka ² yi ² n | B biil | B bi ² n | W utal |
| rabinal | L -wil | T -ta | T -wata ² am | W -warik |
| quiché | Q kilik | T ta ² em | T etamašik | W waram |
| uspanteco | O | O | O | W woroq |
| cakchiquel | C ϕ etox | K ak'ašanik | T etamašik | W waran |
| pocomam | L rola ² | B warax | T ratalim | W sokriwirik |
| pocomchí | L ilwac | B biram | T ce ² tal | W wirik |
| kekchi | L ilok | B abink | N naubal | W k ^w ark |
| comunes | L *wila | B *abira | T *(w)etam | W *wari |
| | Q *k ^w eli | K *ak'a | B *abira | |
| | C * ϕ eto | T *ta | N *na | |
| | | Y *yayi | H *oqhel | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 61-64 | MORIR | MATAR | NADAR | VOLAR |
|------------|---------------|-----------------------------------|------------------------|--|
| cotoque | K cemenehic | O | O | O |
| huasteco | K ϕ emel | K ϕ emsaal | — kowal | H humanal |
| lacandón | K kim- | K kins- | — baš-ha? | S c'a-šik' |
| yucateco | K kimil | K kin-sik | — tahal ha? | S šik'nal |
| chuj | K camí | M mil, ma ² cam | N nohwi | — hejwi |
| tojolabal | K cam | M -mil | N noš | H huhp |
| chortí | K camay | K ucampse | O | W wara topar |
| chontal | K ϕ imo | K ϕ imsen | N nuše | W wile |
| chol | K ϕ imel | K ϕ insan | N nušihel | W wehlel |
| tzeltal | K lah, cam | M -mil | N nušin | W wil |
| tzotzil | K -cam | M -mil | N -nuši | W -wil |
| jacalteco | K -kam | B p'o ϕ ' | — -apojkal | L -lupi |
| motocin. | O | B boš- | O | O |
| ixil | K kam- | — ya ϕ ' | O | S šic'anc |
| aguacateco | K kim | B -bi ² yon | — -hic ² in | — -ik'in |
| mame | K kimbil | B biyoł | N šnušil | L lipal |
| rabinal | K -kamlik | K -kamsah | O | SL -rup/šinik |
| quiché | K kamik | K kam-sa-nik | N mušanik | S šikik'cm |
| uspanteco | K kamik | K kamisanik | O | O |
| cakchiquel | K kamik | K kami-sanik | N nušanik | S šik'anik |
| pocomam | K kime | K kansaa | — nadar | — noroweh |
| pocomchí | K kimik | K kamsanik | O | — u ϕ ' |
| kekchi | K kamk | K kamsink | N numšik | L purik |
| comunes | K *kami | K *kami-sa- B *biyo M *mili | N *numšani | W *wile L *lipha/pheli S *šik'wa H *qhu |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 65-68 | ANDAR | VENIR | ACOSTADO | SENTADO |
|------------|-------------------|---------------|-----------------|------------------|
| cotoque | B pe | T atiʔil | O | Q kʷat |
| huasteco | B belal, šeʔce | T ciic | Q kwaʔat | Q keteel |
| lacandón | SB šimbar- | T tar- | C car (akbar) | Q kur- |
| yucateco | SB šimbal, hubul | T talel | C cital | Q k'utal |
| chuj | B beyi | H haw | Q eʔn kotan | O |
| tojolabal | B p'chy | H hak | P p'aan | Q k'ulan, kniʔan |
| chortí | O | L wariyopa | C cam | — turen |
| chontal | SB šimba | T te | P hop'ohtiʔ | C cumti |
| chol | SB calʔlen šimbal | T -tilel, lao | C nolcokon | — buctil |
| tzeltal | B been | L al | MW way, mehʔ'ah | — nahk'ah |
| tzotzil | — -anaw | T -tal | MC cotal, meʔ | C cori |
| jacalteco | B -p'elwi | L -uli | Q -okwai | — -pisa |
| motocín. | B wan | K kake- | P -pika | Q koat |
| ixil | B ben | O | O | — šon- |
| aguacateco | S -šon | K kaʔam | Q -koy,-hucʷ | Q -kol- |
| mame | B betel | K kəʔhel | Q kušli | Q kuke |
| rabinal | — -hi/nik | P -kun, pet- | W -warik | Q -kulbik |
| quiché | B binik | P petem | Q q'oyolik | Q kukulax |
| uspanteco | B be | — yuk' | O | Q kubul |
| cakchiquel | B binen | P peten | P puul | — ʔuyelen:k |
| pocomam | B naruweh | T cale | — yoklaq | Q k'olaq |
| pocomchí | B behik | T calik | S soberiohil | C cuhnik |
| kekchí | B bek | T calq | S soʔo | Q q'esnambil |
| comunes | B *be | T *talj | W *wari | Q *qʷati/kʷeli |
| | S *šen-be | L *(w)ali | Q *qʷati | C *cumti |
| | | K *kaʔa | P *p'aw | |
| | | P *pete | S *so | |
| | | H *qha | M *meʔa | |
| | | | C *ca(ta) | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 69-72 | PARADO | DAR | DECIR | SOL |
|------------|------------|-------------|-----------|--------------|
| cotoque | O | O | O | K k'alal |
| huasteco | — kubaat | — piθaal | L ulal | K k'icaa |
| lacandón | T c'ik- | C č'a- | L ar | K k'in |
| yucateco | W waʔtal | C č'a | L waʔalik | K k'in |
| chuj | L lijan | A ak' siyeh | L al, ci | K k'u |
| tojolabal | T tek'an | A -aʔ | L -al | K k'ak'u |
| chortí | W waʔ | A wahket | — hi | K k'in |
| chontal | W waʔti | A ik'eʔ | L ileʔ | K k'in |
| chol | W waʔtal | A ak'en | L al, sub | K k'in |
| tzeltal | T tchk'ah | A yak' | L -al | K k'aal |
| tzotzil | W -waʔi | A -yak' | L -al | — hc'ultotik |
| jacalteco | L -lija | A -a | L -ala | — č'ayik |
| motocín. | O | O | O | K q'ac'al |
| ixil | T -ckiye | A aq' | L ala | K q'ih |
| aguacateco | T -cik- | A -aq' | L -al | K q'eh |
| mame | W waʔl | — q'olte | K q'malte | K k'i'ih |
| rabinal | T -tak'lik | A -yaʔ | B -bih | K ih |
| quiché | T tak'alik | A yaʔik | B kabišik | K q'ix |
| uspanteco | O | A ya | B binik | K q'ih |
| cakchiquel | — paʔel | A yaʔox | B bišik | K q'ix |
| pocomam | LP paʔlak | — rulaʔ | K roqaš | K q'iix |
| pocomchí | L lahmik | A yew | K q'orik | K q'ih |
| kekchi | — šaqšo | — k'e | — yecok | K saq'e |
| comunes | W *wa | A *yaq'e | L *ala | K *q'i-n/q'u |
| | T *taqi | C *č'a | B *(ka)bi | |
| | L *lem-qa | | K *q'o | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 73-76 | LUNA | ESTRELLA | AGUA | LLUVIA |
|------------|-----------------------------------|--|------------------------|------------------------|
| cotoque | O | T ot | H ha | — si ² al |
| huasteco | I ii ² | T oot | H ha ² | K aab |
| lacandón | M mim | I ek' | H ya ² ar | K ya ² ar |
| yucateco | U u | I ek | H ha ² | — ca ² ak |
| chuj | U uh | K k'anal | H a ² | K ŋab |
| tojolabal | O | K k'anal | H ha ² | K ha ² |
| chortí | U uh, ka-tu ² | — kuhkay | H ha ² | K hahar |
| chontal | U uhi,uh | I i ² ʃ'ek' | H ha ² | K ha ² iski |
| chol | U uw | I ek' | H ha ² | K ha ² al |
| tzeltal | M me ² tik | I ek' | H ha ² | K ha ² al |
| tzotzil | M hc'ulmetik | K k'anal | H ho ² | K ho ² |
| jacalteco | U i ² ʃ-šaxaw | C ç'umel | H ha ² | K ŋap' |
| motocin. | U ahaw | O | H ha | K hap |
| ixil | I ic' | C c'umil | H a | K habal |
| aguacateco | O | C c'uml | H a ² | K abal |
| mame | U ʃ-haw | A chew | H a ² | K hbal |
| rabinal | O | C c'imil | H ya | K pehap |
| quiché | I ik' | C c'umil | H xa ² | K xɛb |
| uspanteco | I ik' | C c'umil | O | K habal |
| cakchiquel | I ik' | C c'umil | H ya ² | K xob |
| pocomam | P poh | C c'umil | H ha ² | K xab |
| pocomchí | P poh | C ç'umil | H ha ² | K hab |
| kekchi | P po | A caim | H ha ² | K hab |
| comunes | U *uw M *me I ik' P *poh | C *ç'umi K *ç'ana I eq'e T ot A ca | H *(i)qha ² | K *(n)kha-b |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 77-80 | PIEDRA | ARENA | TIERRA | NUBE |
|------------|---|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| cotoque | T tubu | K kisib | M amab | S siʔal |
| huasteco | T t'uhub | K kiθib | LM anam | T tokow |
| lacandón | T tunic | S saʔam | J ruʔum | — beyah |
| yucateco | T tunic | — sus | L luʔum | — uyal |
| chuj | — k'eʔen | P pok | L luʔum | S asun |
| tojolabal | T ton | K hihkap' | L luʔum | S ason |
| chortí | T tun | K hʔi | L rum | T tokar |
| chontal | T hiʔtun | K hiʔ | — kab | B bukla |
| chol | — šahlel | K hiʔ | L lum | T tokal |
| tzeltal | T ton | K hiʔ | L lum | T tokal |
| tzotzil | T ton | K hiʔ | L lum | T tok |
| jacalteco | T c'en | P pox | C ç'oç' | S sax |
| motocin. | T ton | P bubuk | K q'ac | S musan |
| ixil | K q'up | P poho | C c'awa | S suç' |
| aguacateco | K k'ub | S samlik | C ç'oç' | BS sbaq' |
| mame | B abh | — ç'awan | C ç'oç' | — muuh |
| rabinal | B abah | S senep | L ulew | S suç' |
| quiché | B abex | S sami yab | L ulew | S suç' |
| uspanteco | B abah | O | O | S suç' |
| cakchiquel | B abex | S snayiʔ | L ulew | S suç' |
| pocomam | B abah | S sanim | K ak'al | S suuç' |
| pocomchí | B abah | S saminiʔ | K ak'al | S suuç' |
| kekchi | B pek | S samaiʔ | C c'oc' | T coq |
| comunes | T *tuni/ceni B *banqhi/phck K *q'ub | K *qisi/qhi S *sami P *phokh | L *lum/lew M ama C *ç'oç' K ak'al | T *toqo/coqo S *su/si/sa B *baq |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 81-84 | HUMO | FUEGO | CENIZA | ARDER |
|------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| cotoque | B pa | — si | T tay | O |
| huasteco | B paw | K k'amal | T hooltay [?] | — r'a [?] iil |
| lacandón | B bu [?] u [?] | K k'ak' | T tan k'ak' | L er- |
| yucateco | B buc | K k'a [?] ak' | T ta [?] an | L eel |
| chuj | T tab | K k'ak' | T taj | C ϕ' ak |
| tojolabal | T tap' | K k'ak' | T ta [?] an | C ϕ' ik |
| chortí | B bu ϕ' | K k'ak' | T tan | C wara ϕ' abah |
| chontal | B bu ϕ' | K k'ak' | T ϕ' i [?] -tan | P pule |
| chol | B bu ϕ' | K k'ahk | T itĩñil | P pulel |
| tzeltal | C c'ail | K k'ahk' | T tan | K k'ahk' |
| tzotzil | C c'ayil | K k'ok' | T tanal k'ok' | K -k'ak' |
| jacalteco | U ŋup' | K k'a [?] | T taj | W cawi |
| motocin. | U wup | K q'aq' | — loh | WP balcawe |
| ixil | S sibil | S šamal | T ϕ a | C ϕ e-sa |
| aguacateco | S sib | K q'aq' | T ϕ a [?] h | C - ϕ' e [?] |
| mame | S sip' | K q'aq' | T ϕ a [?] h | K k'ent |
| rabinal | S sip | K a [?] | T cikop | K -k'ato |
| quiché | S sib | K q'aq' | T cax | K k'atik |
| uspanteco | S sip | K q'aq' | O | O |
| cakchiquel | S sib | K q'aq' | T cax | K k'atik |
| pocomam | S sib | K q'aaq' | T caax | K k'steco |
| pocomchí | S sib | K qaaq' | T caah | K k'atoh |
| kekchi | S sib | S šaml | T ca | ← šamlcl |
| comunes | S *sib | K *q'aq' | T *tankhi | K *q'a-ti |
| | B *bu ϕ' /paw | S *samal | L *ele- | |
| | T *tab | | C * ϕ' a/ ϕ' i | |
| | C cayi | | P pule | |
| | U *nqhub | | W cawi | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 85-88 | CAMINO | CERRO | ROJO | VERDE |
|------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| cotoque | B bel | T c'en | K cakni | A yaš-ni |
| huasteco | B beel | — polcal | K çakni [?] | A yašu [?] |
| lacandón | B ber | W wiç' | C cik | A ya [?] aš |
| yucateco | B be | W wic,pu [?] uk | C cak | A ya [?] aš |
| chuj | B be | W wiç | K cak | A yaš |
| tojolabal | B p'eh | — yaš k'ul | K cak | A ya [?] aš |
| chortí | B pi [?] ir | W wiçir | O | A yašaš |
| chontal | B bih | O | K cik | A yiš |
| chol | B bih | W wiç | K cicik | A yihyiš |
| tzeltal | B be | W wiç | C çah | A yaš |
| tzotzil | B be | W wiç | C çoh | A yoš |
| jacalteco | B p'e | W wiç | K kax | A yaš |
| motocin. | B weh | W wiç | K kyaq | A ceš |
| ixil | B bey | O | K kah | A caš |
| aguacateco | B be [?] | W wiwç | K kyaq | A ca [?] š |
| mame | B be | W wiç | K kieq | A ca [?] š |
| rabinal | B be | T cuhyup | K kaq | A raš |
| quiché | B be | H xuyub | K kieq | A reš |
| uspanteco | B be | W wiç | K kieq | A raš |
| cakchiquel | B bey | H xuyu [?] | K ki [?] aq | A raš |
| pocomam | B be [?] eh,weh | Y yuuq' | K kaaq | A raš |
| pocomchí | B be | Y yuuq | K kaq | A raš |
| | | T çuul | K kaq | A raš |
| kekchi | B be | W *wiç | C *caq | A *raš |
| comunes | B *be | H *qhuyu | K *kaqi | |
| | | T *tu/çu/çu | | |
| | | Y yuuq | | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 89-92 | AMARILLO | BLANCO | NEGRO | NOCHE |
|------------|---------------------|---------|----------------------|------------------------|
| cotoque | K k'an-ni | S sakni | K ekinik | K akal |
| huasteco | — manu [?] | S θakni | — t'unu [?] | K akal |
| lacandón | K k'in | S sik | K ek' | K ak'abir |
| yucateco | K k'an | S sak | K boš,ek' | K ak'ab |
| chuj | K k'an | S sak | K k'ik' | K ak'ual |
| tojolabal | K k'an | S sak | K k'ik' | K a [?] kwal |
| chortí | K k'in | S sak | — yesurah,p'ur | K akbar |
| chontal | K kin | S sik | K ik' | K ak'jb |
| chol | K k'ink'in | S sisik | K i [?] ik' | K ak'ilel |
| tzeltal | K k'an | S sak | K ihk' | K ak'ubal |
| tzotzil | K k'on | S sak | K ik' | K ak'ubal |
| jacalteco | K k'un | S sax | K k'ex | K aq [?] alil |
| motocín. | K q'an | S saq | K qeq | K aq'wal |
| ixil | K q'an | S sah | K q'eh | K aq'bal |
| aguacateco | K q'an | S saq | K q'eq | K aqbal |
| mame | K q'aŋ | S saq | K q'eq | — qonik'an |
| rabinal | K an | S saq | K eq | K ap |
| quiché | K q'en | S sεq | K q'eq | K aq'ab |
| uspanteco | K q'an | S saq | K k'eq' | K aq'ab |
| cakchiquel | K q'an | S saq | K q'eq | K aq'a [?] |
| pocomam | K q'an | S saq | K šul,q'eq' | K caq'am |
| pocomchí | K q'an | S saq | K q'eq | K a [?] ab |
| kekchi | K q'an | S saq | K q'eq | K q'oqyin |
| comunés | K *q'ani | S *saq | K *q'eq | K *aq-a-b |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 93-96 | CALIENTE | FRÍO | LLENO | NUEVO |
|------------|-----------------------|--|------------------|-----------------------|
| cotoque | K k'ak | K cayil | O | — awcl |
| huasteco | K k'aak | K čamax | T tucat,mičičiil | — iit |
| lacandón | K k'inin | K ke ² er | T turur | — rik'ben |
| yucateco | K ki ² nal | SK si ² is,ke ² cl | T cup,balan | — tumben |
| chuj | K k'ak' | S si ² ik | B butnak | K ak' |
| tojolabal | K k'išin | K ce ² e | O | K ahk'ac |
| chortí | K ek'in | S sisar | B p'ut' hur | — saksak |
| chontal | K cimsis | S sis | O | C čihib |
| chol | K k'išin,tik | — čičnal | B but'ul | C čihib |
| tzeltal | K k'išin | S sik | N noh | K ac' |
| tzotzil | K k'išin | S sik | N noh | K ac' |
| jacalteco | K kay | T ceu | N nonax | K aq' |
| motocin. | C čaik | S sikte | O | O |
| ixil | C č'a | T cew | N noya | O |
| aguacateco | M -maq | T cye ² w | O | K aakah |
| mame | M moq'moh | T čeu | N nohni | K ak'a ² h |
| rabinal | O | — horon | O | K k'ak' |
| quiché | M miq'in | T tew | N noxnεq | O |
| uspanteco | M miq'in | O | N nosal | — belexc ² |
| cakchiquel | K katεn | T tew | N noxnεq | K ak',nweba |
| pocomam | C ča ² | K kušik,kulik | — yeno | K ak' |
| pocomchí | C č'a ² | K kušik | O | K ak' |
| kekchi | — tik | K ke | — huhenaq | K * (k')ak'a |
| comunes | K *q'a-q | T *tew/čew | N *noni | C *čiqhi |
| | M *maqi | S *si-q | T *tu/cu | |
| | C *ča | K *ke | B *butu | |

VOCABULARIOS DIAGNOSTICOS EN LENGUAS MAYAS

| 97-100 | BUENO | REDONDO | SECO | NOMBRE |
|------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| cotoque | — tahelnika | — ake vuelta | W aynek' | B tonaka-bih |
| huasteco | — alwa? | — kwecocool | W wayenck | B bih |
| lacandón | U uɕ | W woris | T tikin | B k'abar |
| yucateco | U uc | P pepet | T tikin | B k'aba? |
| chuj | — wac' | O | T takij | B bi |
| tojolabal | L lek | O | T takin | B -p'i?il |
| chortí | U uɕat | O | T takiniš | B kaba |
| chontal | U uɕ | P pete | T tikin | B k'aba? |
| chol | U uɕ'at | W wošol | T tikin | B i k'aba? |
| tzeltal | L lek',yuɕil | S sepsep | T takin | B biil |
| tzotzil | L lek | W wolwol | T takin | B -bi |
| jacalteco | — k'ul | O | T taxij | B p'ibe |
| motocin. | O | O | T takin | O |
| ixil | B ban,cekil | O | T ɕah | B bi |
| aguacateco | B ban | O | T sqeh | B bi? |
| mame | B ba?n | — tulinti? | T ɕqih | B biyh |
| rabinal | U uɕ | O | T caqi | B -bi |
| quiché | U uɕ | S setesik | T caqi?x | B bi? |
| uspanteco | — qaɕ,ɕi | O | O | B bih |
| cakchiquel | U uɕ | S setesik | T caqi?x | B bi? |
| pocomam | Q k'iro | — redonda | T ciqix | B -beh |
| pocomchí | — suq | O | T ciq'ih | B binal |
| kekchi | — cabil | S sirso | T caqi | B k'aba? |
| comunes | U *uɕ | S *se-pe | T *taki | B *k'a-bi |
| | L *leq | W *woli | W *waye | |
| | B *ban | P *pete | | |
| | Q *k'wil | | | |

REFERENCIAS

- ANDRADE, M. J. Materials on the Kekchi and Pokoman languages, Microfilm No. 8, Universidad de Chicago.
- BEEKMAN, J. Y E. *Vocabulario Chol*, México, 1953.
- CARRERÑO, A. M. *Vocabulario de la Lengua Mame*, México, 1916.
- DÍAZ, J. J. *Vocabulario Tzeltal*. Bachajón, 1960.
- GIRARD, R. *El Chorti ante el Problema Maya*. Guatemala, 1949.
- LARSEN, R. *Vocabulario Huasteco*. México, 1955.
- MAYERS, M. The Linguistic Unity of Pocomam-Pocomchi, *IJAL* 26-290-300, 1960.
- MCQUOWN, N. A. The Indigenous Languages of Latin America, *American Anthropologist* 57, 501-70, 1955. The classification of the Mayan Languages. *IJAL* 22, 191-5, 1956.
- SAPPER, K. Ueber einige Sprachen von Sudchiapas. *Reseña de la Segunda Sesión del XVII Congreso Internacional de Americanistas*, pp. 295-230. México, 1912.
- SEDAT, S. G. *Nuevo Diccionario de las Lenguas K'ekchi y Española*, Guatemala, 1955.
- SLOCUM, M. C. *Vocabulario Tzeltal-Español*, México, 1953.
- STOLL, O. *Die Sprache der Ixil-Indianer*, Leipzig, 1887.
- SWADESH, M. Problems of Long-Range Comparison in Penutian, *Language* 32, 17-41, 1956. The Mesh Principle in Comparative Linguistics, *Anthropological Linguistics* 1, 7-14, 1959. *La Lingüística como Instrumento de la Prehistoria*, Dirección de Prehistoria, INAH, no. 9, 1960.
- WAGNER, G. Das Cotoque die Maya-Sprache von Chicomucelo, *Zeitschrift für Ethnologie* 80, 59-87, 1959.
- WEATHERS, K. Y WEATHERS, N. *Diccionario Español-Tzotzil y Tzotzil-Español*, Instituto Lingüístico de Verano, México, 1949.

RECONSTRUCCIONES MATLATZINCA-OCUILTECAS

JUAN A. HASLER *

Generalidades. El *matlatzinca* es un idioma tonal de la familia otomiana; es hablado por varios cientos de familias al pie del Nevado de Toluca en un pueblo llamado Oztotilpan (< osto λ -ipan) y conocido por unas diez personas en Mexicaltzinco, a pocos minutos de Toluca. Hasta hace pocos decenios fue hablado en Charo (Michoacán), conociéndose ahí con el nombre de *pirinda*.

Con el nombre de *ocuilteco* u *ocuilteca* es conocida una variante, ya con características de idioma independiente, hablada por varias docenas de familias en Atzinco y Totólac, en las faldas de Cempoala. Todos estos poblados pertenecen al Estado de México.

El presente trabajo es una comparación de ambos idiomas, tendiente a la reconstrucción del ancestro común de ellos, para cuyo propósito sirvió una lista de palabras matlatzincas de Oztotilpan y una ocuilteca de Atzinco.¹ Los resultados obtenidos fueron redactados primeramente en 1950, en un trabajo escolar que sin lugar a dudas no constituye una conclusión terminante al problema comparativo atacado,² pero cuyos datos no debían permanecer por más tiempo entregados al olvido. Por esta razón decidimos reformar la redacción de la versión primera, y publicarla ahora.

La presente versión no es una revisión de la investigación original, para lo cual se hubiera requerido tener las fichas de 1950 o confeccionarlas de nuevo, sino

* Profesor de la Facultad de Filosofía de Jalapa, Ver.

¹ La lista matlatzinca fue recogida por Henriette Andrews; la ocuilteca por el autor, quien además hizo un breve viaje a Oztotilpan, donde permaneció algunas horas para rectificar algunos datos.

² Fue un trabajo de fin de curso en la Esc. Nal. de Antropología, de la ciudad de México, para un *Seminario de Lenguas Otomianas* dirigido por el Prof. Roberto Weitlaner. En la confección de las fichas (hoy perdidas) intervinieron principalmente los condiscípulos Oscar Uribe V. y Evangelina Arana O.

únicamente un ordenamiento distinto; en él se omitió la lista de "palabras no reconstruidas" originalmente por exceso de cautela, como por ejemplo 'otro' *mu-* : *molá* reconstruida con timidez *mO, en que la mayúscula representaba una vocal dudosa, ahora queda incluido decididamente como *mo en la lista de reconstrucciones.

De esta manera se modifica ligeramente el cómputo del Cuadro de correspondencias o frecuencias, pero lo seguimos transcribiendo conforme al original, ya que tales rectificaciones resultarían más trabajosas que útiles y en nada cambiarían los resultados esenciales del trabajo.

El material. Las vocales del protomatlatzinca-ocuilteco son: *anteriores* i, e, *centrales*, u, o, y una *baja* a. Al igual que sus lenguas hijas, debe haber sido tonal. No nos atrevemos afirmar si conocía el acento fonemático, pues nuestro conocimiento sobre el matlatzinca y el ocuilteco, así como sobre otros idiomas emparentados, no permite ver sino con escepticismo este tema (en otomí y en ocuilteco hay palabras con contraste acentual perceptible, pero muchas otras sin él). Existía la cantidad vocálica. El saltillo (oclusión glotal) debe haber sido en un principio no fonemático delimitador de linderos gramaticales, pero se fonematizó posteriormente.

Las consonantes se dividen en *momentáneas* (*p, *t, *k, *k^w, *ʔ), *africadas* (*ɸ, *č), *fuertes* (*pp, *tt, *ɸɸ, *cc, *kk^w), *aspiradas* (*h, *p', *t', *ɸ', *č', *k', *k^w, *m, *n, *y), *glotalizadas* (*t', *ɸ', *č', *k'); *continuas* sordas (*š) y sonoras (*m, *n, *r, *r, *w, *y). La categoría de "fuertes", se ha diferenciado de las simples de acuerdo con la idea del Dr. Mauricio Swadesh; su representación con letras dobles va en contra del plan de las demás reconstrucciones pero es conveniente por razones tipográficas. Atendiendo al número de veces que fueron reconstruidas, pudiera pensarse en tres clases: las de alta frecuencia, de mediana frecuencia, y de baja frecuencia. Mas habría que proceder con cautela y no dejarse sorprender por cifras que pueden resultar engañosas, por ejemplo:

*p 30 casos *t más de 30 casos *ɸ 19 casos *č 15 casos *k 8 casos

que nos presenta una sola serie fonética divisible en tres grados de frecuencia: consonantes que ocurren de 30 veces en adelante en nuestro material reconstruido, consonantes que ocurren de 15 a 20 veces, y consonantes que ocurren menos de 10 veces. Tal criterio numérico no resultaría satisfactorio, pues nos separaría *k de manera total de sus hermanos fisiológicos *p y *t, cosa que va en contra de nuestra experiencia lingüística. Debe buscarse una explicación histórica a la poca frecuencia de *k, y ésta quizá nos pueda, de paso, aclarar por qué hay una relativa abundancia de *ɸ y de *č. Cabe pensar en que *k se haya desdoblado en *ɸ < *k > *č, con lo que alcanzaríamos una respetable cifra de 19 + 15 + 8 = 42 casos para *k, quedando perfectamente equilibrado frente a *p y *t.

Consideraciones de este tipo, basadas en fenómenos característicos de ambos idiomas en particular, hicieron que por mientras se postularan dos niveles consonánticos. El primer nivel reúne las más frecuentes y por tanto estadísticamente típicas:

| | | | | |
|----|-----|-----|----|----|
| *p | *t | *tʰ | *č | *k |
| | | | *š | |
| *m | *n | | | |
| | *dr | *r | | |
| *w | | *y | | |

Este Cuadro queda aumentado en el segundo nivel debido a tres innovaciones: *labialización*, *aspiración* y *glotalización*. Los fonemas así agregados al cuadro, que tuvo el idioma antes de desmembrarse en ocuilteco y en matlatzinca, son: *k^w, *p', *t', *tʰ, *č', *k', *k^w, *m, *n, *y, *, *t', *tʰ, *č', *š, *k'.

Reconstrucción y frecuencias. A continuación se transcribe el Cuadro total de consonantes del protoidioma, o matlatzinca-ocuilteco, indicando en cada caso la cantidad de veces que fueron reconstruidas en el vocabulario. El fonema *k^w, con cero casos en dicho vocabulario, está atestiguado por los prefijos personales ocuiltecos nak^we-, -ak^we-, nek^we-, k^wa-, cuyo sentido exacto ignoramos, y por las palabras matlatzincas ink^wa 'conejo' y k^weniti 'adorar' (posiblemente con prefijo 'nosotros'). Por razones de espacio se pondrán los puntos de articulación verticalmente. La letra con asterisco representa el fonema reconstruido, la segunda letra es la del sonido registrado en el material matlatzinca, la tercera letra es el sonido ocuilteco, y en la cuarta columna se indica la cantidad de veces que fue reconstruido el sonido. En algunos casos reconstruimos distintos reflejos con un mismo protofonema, suponiéndose factores todavía desconocidos.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----|------------------|-----------------|-----------------|---|-----|-----|----|---------|
| *pp | p | p | 16 | *p' | p' | p' | 1 | | | | |
| *p | p | b | 13 | | | | | | | | |
| *mp | p | mb | 3 | | | | | | | | |
| *tt | t | t | 20 | *t' | t' | t' | 7 | *t' | t' | t' | 8 |
| *t | t | d | 4 | | | | | | | | |
| *nt | nt | nd | 6 | | | | | | | | |
| *mt | nt | mt | 1 | | | | | | | | |
| | t | nt | 1 | | | | | | | | |
| *śś | s | ś | 10 | *ś' | s | ś' | 2 | *ś' | ś' | ś' | 6 |
| *ś | s | z | 8 | | | | | | ś' | ś' | 4 |
| | ś | ś | 1 | | | | | | | | |
| *čč | č | č | 2 | *č' | č' | č' | 4 | *č' | č' | č' | 2 |
| *č | č | j | 8 | | č' | č' | 1 | | č' | č' | 1 |
| *čč | š | č | 5 | | š | č' | | | č' | j | 1 |
| *kk | k | k | 6 | *k' | k' | k' | 2 | *k' | k' | k' | 2 |
| *k | k | g | 2 | | | | | | | *? | ? ? ? 5 |
| *k ^w | k ^w | k ^w | 2 | *k ^{w'} | k ^{w'} | k ^{w'} | 0 | | | | |
| *š | š | š | ∞ | | | | | | | | |
| *h | h | h | 6 | | | | | | | | |
| *m | m | m | ∞ | *'m | mh | hm | 5 | | | | |
| *n | n | n | ∞ | *'n | nh | hn | 6 | | | | |
| *r | r | l | 17 | | | | | *dr | d~r | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | d | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | r | 1 | 2 |
| *w | w | w | ∞ | | | | | | | | |
| *y | y | y | 11 | *'y | 'y | 'y | 1 | | | | |

NOTA: El símbolo ∞ se usa aquí para frecuencia alta.

Material lexico. A continuación se transcriben los materiales de la comparación en una lista de cuatro columnas. En la primera va la traducción española, en la segunda la forma matlatzinca, en la tercera la forma ocuilteca, en la cuarta la reconstrucción; esta última ha sido omitida en algunos casos, porque en realidad se trata de palabras parecidas mas no cognadas, como por ejemplo: 'garganta' nič'k'ori : hu, 'seno' ču^{2a} : č'i', 'cuervo' ča^{2a} : k'a.

El alfabeto empleado representa con vocal mayúscula una reconstrucción vocálica incierta, por ejemplo 'dedo gordo' *mEnuye partiendo de manuye:menuye (en realidad, se hubiera podido postular lo mismo *mAnuye, y quizá con mayor razón, pues la *n* de esta palabra pudo haber atraído a su altura a la *a*). La cantidad larga se indica con punto (a., i.). En ocuilteco se marca a veces el acento.³ Con ʔ se indica una vibrante retrofleja. El signo ĵ es la č sonora o, lo que es lo mismo, la j palatal. Las vocales u, ø son centrales planas (parecidas a ü, ö en alemán). Son africados č = [tʃ] y č̣ = [tʃ̣]. La aspiración se indica con ' y la glotalización con ʔ. Intervocálicamente o en posición inicial la aspiración se indica con h y la glotalización con ʔ.

| | MATLATZINCA | OCUILTECO | PROTOIDIOMA |
|--------------|---------------------|------------|----------------------|
| abrir | šoki | šo·ki | *šokki |
| acostarse | ba·ri | wali | *wa·ri |
| afuera | heti | pt'i | *t'i |
| agua | tawí | nda· | *nta· |
| aguacate | šuč'oni | č'o | *č'o |
| aguja | pøšniwi | bøšni | *pøšni |
| aire | ninhupi | nimhupi | *nimhupi |
| ala | sanhowi | hno | *no |
| algodón | nšiteti | nimtønti | *tøti |
| alta persona | -č'aa- | ja·ki | *ča· ⁴ |
| alzar | -tahč'i | ta·č'i | *ta·č'č'i |
| allá | mba·t'i | wa·lu | |
| anoche | šøni | pšu· | *šu, šu ⁵ |
| anteayer | ra·nta | plamdá· | *ra·mta· |
| año | k'øjō | k'ønĵō | *k'øčø *k'øncø |
| arado | t'opi | t'opĭ | *t'oppi |
| araña | inmaši | ši·kma·šĭ | *ma·šĭ |
| atar | -tunč'i | tunč[ʔ'i] | *tunč'i |
| atole | t'eni | t'e | *t'e |
| ayer | nta | mda | *mta· |
| banco | č'opi | č'opĭ | *č'oppi |
| barbas | nĵuri | nĵu:li, ĵu | *nču·ri |
| barriga | pi ² we- | ni·pi | *ppi |
| beso | su·pi | ču·pi | *ču·pi |

³ Tanto en ocuilteco como en el emparentado otomí, existen palabras donde se percibe el acento contrastivo, mientras que en otras palabras no se percibe tal contraste. De ahí que no se haya transcrito siempre.

⁴ Cf. 'alzar'. En otomí esta misma palabra pasó a significar 'sano' y 'fuerte'.

⁵ La [ø] transcrita por H. Andrews es frecuentemente u.

| | MATLATZINCA | OCUILTECO | PROTOIDIOMA |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| bofe ⁶ | nhi | hni | *ni |
| borracho | -nini | wemní· | *ni· |
| brazo | ye | ye | *ye |
| buscar | hori | ho·lí | *ho·ri |
| caballete | yanoba·ni | danubá | |
| caballo | pa·ri | ba·lí | *pa·ri |
| cabello | šinu | ši·tú | *ši- + ⁷ |
| id. de clote | šinutoš <i>š</i> i | šindoš <i>š</i> tú | |
| cajete | ma·ti | ma·ti | *ma·tti |
| caliente | pa | pa | *ppa |
| caña | inŋo | lŋ | *nro |
| capulín | sewi | č'e | *č'e |
| cara | mhi | hmi | *mi |
| carbón | t'ubi | t'u·li | *t'u· |
| carne | rini~dini | li· | *ini |
| cebolla | ?iši | šu·čá· | |
| ceniza | nimbó | nimčipi | *nim |
| cerro | həč'i | həč'í | *həč'i |
| cielo | ni?iti | nim?i·ti | *nim?i·ti |
| codo | sit'uye | ?ičuye | |
| coger, agarrar | mí·wi | mí· | *míwi |
| cola | č'insi | č'i:nzi: | *č'i·nč <i>i</i> |
| colgar | č'iri | č'i·ti | č'i· |
| comal | nowi | no· | *nowi |
| comprar | tani | ta· | ta· |
| cóncavo (en algunas combinaciones) | | | *ma· |
| confesar | ?ekunya | keyungyá | *yekkunkya |
| corto | toč'a | dólaha | *to- |
| coser | weri | weli | *weri |
| coyote | šuyowi | šu·yó· | *šu·yowi |
| ¿cuánto? | mhoš <i>š</i> i | ohmhoš <i>š</i> i | *moš <i>š</i> i |
| cuerno | tenu | denu | *tenu |
| cuero | šipa·ri | šimba·li | *šimpa·ri ⁸ |
| cuervo | ča?a | k'a | |
| culebra | č'ini | č'i· | *č'i· |
| cuñada | wemuti | wemuti | *we-muti |
| curandero | ?ini | we?i· | ?i· |
| chile | mi | mi | *mi |
| chile pasilla | homi | nuyomi | *-homi |
| chile verde | šami | šami | *šami |
| chilacayote | sont'iwi | šikmu·li | |
| chiquihuite | insənt'iwi | čə ⁹ | *čə |

⁶ Es decir 'pulmón'.

⁷ Véase *superficie*; el morfema ši significa 'liso', 'plano', de manera que ši+tu~ši*nu es 'lo liso de la cabeza'.

⁸ Es lo mismo que 'piel', o sea 'lo liso de pa·ri'. *Pa·ri parece significar 'cuerpo', así sea de animales boludos (venado) o de plantas de igual forma (tejocote, etc.).

⁹ En ocuilteco con tono bajo.

| | MATLATZINCA | OCUILTECO | PROTOIDIOMA |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| dar | pari | ba·li | *pa·ri |
| dedo | nuye | nuye | *nu·ye |
| id. gordo del pie | manumo | menumo | *manu·mo |
| pulgar | manuye | menuye | *manu·ye |
| derecha mano | hanye | hmaye, tnaye | *'naye |
| desgranar | toḥi | tu·ḥi | *ttopi |
| desnudarse | -pi | -pi· | *ppi· |
| despacio | mo- | hmo | *mo |
| día | hyabi | hya· | *ya |
| diente | šiwí | ḥi | ḥi |
| doblar | tobi | to·bi | *tto· |
| dos | tenowewe | no·, mno | *nowe |
| duro | -mḥ | -mḥ | *mḥ |
| él, ella | re·t'ḥ | let'ḥ | *ret'ḥ |
| escribir | we ² ḥ | we | *we ² ḥ |
| esperar | tebi | tebi | ttepi |
| espina | yuni | -yu | *yu |
| estómago | ya | weyá | *ya ¹⁰ |
| estornudar | hye·či | heši | *hečči ¹¹ |
| estrella | se ² e | ḥe· | *ḥe ² e |
| flaca persona | k'ayosa | yuk'á | *k'ayo |
| flojo | kunk'ot'i | ngḥ | nkḥ |
| flor | təni | dḥ | *ntḥ |
| frente | tḥ | tḥ | *ttḥ |
| frío | se | ḥe | *ḥe |
| fumar | ḥ'ubi | ḥu·ti | *ḥ'u· |
| gallináceo | šup'əni | tu ² ḥ | ?ḥ |
| garganta | niḥk'əri | hu | |
| gatito | to·mistu | do·mi·s ¹² | |
| grande (en algunas combinaciones) | | | *ma |
| granizo | ninto | nimdó | *nimto |
| guayaba | munpari | ?išmbá·li | *-pa·ri |
| gusano | yoši | yoši | *yoši |
| hacer | həwi | hḥ | *həwi |
| helada | niḥe | niḥé | *niḥé |
| hilo | t'uni | t'ḥ | *t'ḥ |
| hoja | himhi | nihmi | *'mi ¹³ |
| hombre | wehma | wendu | *we- |
| hombro | howi | šihá | *hawi |
| hongo | č'owi | č'o | *č'owi ^{13 bis} |
| horcón | šokḥ | šongḥ | *šonko ¹⁴ |

¹⁰ Véase *interior*, 'pecho'. Raíz distinta es 'podrido'.

¹¹ Onomatopeya; cf. en alemán *batschi*.

¹² En ambos idiomas es préstamo nahua más do- 'chico'.

¹³ Lo mismo que 'cara'.

^{13 bis} Esta raíz significa a la vez de *superficie plana*, de ahí en ocuilteco: muč'ó 'estar, cosa plana', tač'ólí '¡siéntate!', č'o 'hongo', 'banco'.

¹⁴ En otomí la 'casa' es ngḥ o también nkḥ, la 'uña' es šo. En vista que la *fórmula semántica meso-americana* más frecuente para 'horcón' es "casa+pie" o "pie+casa", resulta

| | MATLATZINCA | OCUILTECO | PROTOIDIOMA |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| hormiga | č'ɥwi | č'ɥ' | č'ɥ'wí |
| hoz | nisaši | nič'atú | *nič'a- |
| huérfano | intoč'chyaɓi | wet'uč'chya· | *č'chya· |
| húmedo | šayø | ša·ha· | *ša· |
| interior (en algunas combinaciones) | | | *ya |
| ixtle | t'ɥnšuni | dišú | *šú |
| labio | šina | šiná | *šina |
| ladrón | wɛpɛwi | wɛ·pɛ· | *wɛ-pɛ·wi |
| lágrima | čitawi | jindá | *čintá·wi |
| largo | -ba- | tba·- | *pa |
| lejos | ma-t'ø | me-t'ø | *ma-t'ø |
| lengua | čuni | či | *čuni |
| leña | sa | za· | *ča· |
| león | šimiwi | tunč'i· | |
| licndre | pøk'ø | bø·t'ó ¹⁵ | *pø |
| lombriz | šiba·ni | šibahá | *šipa ¹⁶ |
| llamar | sopi | zo·pi | *čø·ppi |
| lleno | nuti | nuti | *nutti |
| lluvia | mabi | ma·ɓi | *ma·pi ¹⁷ |
| madre | weniwi | wemɥ ¹⁸ | *we-mniwi |
| masa de maíz | č'ɥni | č'ɥ' | *č'ɥ' |
| mecapal | intotø·ntø | nimtú· | *mtu· |
| mentón | č'a·na | č'amná | č'a·mna |
| mes | imbø | bø· | *mpø· |
| metate | ink'uni | nič'ɥ | *nik'ɥ |
| milpa | noni | nunú | *noni ¹⁹ |
| mitad | pirinta | pimdá | *pirimta |
| mole | čimi | jí?ø | *čí?ø ²⁰ |
| moler | kɥnči | kɥ | *kɥ |
| morder | sa | ča·- | *ča· |
| mujer | wet'ušumhu | wɛč'u | *we-č'u |
| nariz | nimaši | numaši | *nimaši ²¹ |
| nido | šima·ni | ma·pi | *ma·- ²² |
| nieto | werutowi | weli·tó· | *we-ritowi |

plausible pensar que *šokø responda precisamente a esta fórmula, dándose a *šo un arqueosentido de 'garra', 'pata', y a *kø el de 'casa'. Sobre reconstrucciones de este tipo, véase en *La Palabra y el Hombre*, n.º 12 (1959) «Una lingüística mesoamericana».

¹⁵ En ocuilteco se analiza como *pø, raíz otomiana para 'salir', y t'ø 'piojo', es decir: 'de donde sale el piojo'.

¹⁶ Véase *largo*; cf. *ši en 'cabello'.

¹⁷ Quizá de *largo*.

¹⁸ No se puede reconstruir esta palabra, por tener dos raíces, según si se trata de madre propia o ajena; cf. en español «madre» y «mamá».

¹⁹ Asimilación progresiva de o > u, seguida de asimilación regresiva de i > u.

²⁰ En ocuilteco se analiza como 'líquido+gallináceo'. Cf. 'lágrima' *či+ta 'líquido+ojo'; 'pus' *či+ya 'líquido+descompuesto'; 'sangre' *či+hya 'líquido+pulso'.

²¹ De *largo* más un sufijo que quizá equivalga a ši- (cf. 'lombriz', 'cabello').

²² De *cóncavo* *ma·, como en *ma·ši 'araña', *ma·ti 'cajete', en ocuilteco ba·ti 'valle', 'cañada'.

| | MATLATZINCA | OCUILTECO | PROTOIDIOMA |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| nixtamal | nišaki | nušaki | *nušaki |
| nosotros | kak'owi | kak'ó | *kkak'ówi |
| nosotros dos | kwe'poya | kwe'pno' | *kkwe'pno' |
| nuera | wesuriwi | we'φulí' | *we-φuriwi |
| nuevo | -mhu- | hmuli | *'mu |
| ocote | nit'θ' | lit'θ | *t'θ |
| ombligo | in'φ'θni | φ'θ' | *φ'θ' |
| ojo | ta | ta | *tta |
| once | nda't'a mus rawí | bla't'a muφ lá' | cf. diez, uno |
| oreja | -n'jθ | n'jθ, čθ | *(n)čθ |
| otro | mu- | molá' | *mo |
| padre, mi | watani | watá | *wa-tta |
| pagar | pohčiki | po'ki | *ppo' |
| pájaro | rut'ani | li't'á' | *rutha |
| pecho | naya | t'uya | *ya ²³ |
| peine | səbawi | ni'φubá | *φupáwi ²⁴ |
| pequeño (en algunas combinaciones) | | | *to- |
| perro | sini | φi | *φi |
| pesado | t'i | t'i | *t'i |
| petate | p'iwi | p'i | *p'iwi |
| pie | nimo | mbo, mo | *mo |
| piedra | into | nindó | *ninto |
| piel | šipari | šimbá'li | šimpa'ri ²⁵ |
| piojo | int'o | nit'ó | *nit'o |
| pípila | šučohčō ²⁶ | č'u ² θ | |
| piso | pihani | puhá | *pihá |
| pulga | in ² a | ni ² a | *ni ² a |
| pulque | t'api | t'api | *t'api |
| pus | čiya | j'iyá | *čiya ²⁷ |
| podrido (en algunas combinaciones) | | | *ya |
| querer | nawi | na' | *nawi |
| quien | wa'nt'əwi | wa' | *wa' |
| rana | k'wa | k'wa | *kk'wa |
| ratón | šupo | šumbo | *šumpo |
| remendar | pəti | pəti | *ppətti |
| rodilla | numuni | numu | numo |
| roncar | k'θ'nu | k'amaši ²⁸ | |
| sal | t'uši | t'u'ši | *t'uši |

²³ De *interior*, como en las palabras matlatzincas u ocuiltecas que significan 'estómago', 'recordar', 'olvidar'.

²⁴ Ambos idiomas tienen marcada tendencia alofónica a la centralización, de ahí que el apunte [səbawi] de Andrews deba interpretarse probablemente como [səbawi] = subawi; cf. nota 5.

²⁵ Lo mismo que 'cuero', o sea 'lo plano y liso que cubre el cuerpo'.

²⁶ En ambos idiomas es 'mujer+gallináceo'. La palabra čohčō es reduplicación de čō (con 'igual a [h]), atestiguada en el pipil; véase *Archivos Nahuas* I, página 145.

²⁷ 'Líquido podrido'.

²⁸ En ocuilteco se analiza como 'hacer ruido estentóreo con la nariz'.

| | MATLATZINCA | OCUILTECO | PROTOIDIOMA |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| salado | č'ənt'uši | č'ət'uši | *č'ət'uši |
| sangre | čihābi | jihyá | *čihya ²⁹ |
| seco | yo | yo | *yo |
| seno | čuʔu | č'i· | |
| ¡sí! | howe | ha· | *ha· |
| superficie (en algunas combinaciones) | | | *ši |
| talega | -t'eti | t'eti | *t'etti |
| tarde | ri·nta | milíndá· | *rinta |
| tamal | t'eti | t'enti | *t'eti |
| techo | nčənuba·ni | nut'ó | *nu + 'casa' |
| tejocote | sapari | jombá·li | *-pa·ri |
| temblor | tʔniri | tʔni· | *tʔni |
| tierra | hani | ha | *ha |
| todo | təφo | dəφo | *təφo |
| tortilla | mhewi | hme | *mewi |
| triste | teʔost'ani | teʔust'á | *teʔuət'a |
| tú | ka·č'i | ka·č'ĩ | *kka·č'i |
| uno | indawi | bla·-, -la· | *mrawi |
| uña | ʔisk'anuye | sikyé | *šik'anuye |
| veinte | nřonta | blo·ndá | *mronta |
| veintiuno | nřonta mus rawi | blo·nda muφ Iá· | *mronta muφ 'ra· |
| venado | ha·pa·ri | č'a·mba·li | *-pa·ri |
| verde | čo | nunčo·bi | *ččo· |
| yo | kaki | ka·ki | *kkaakki |
| zapote prieto | imp'ənč'oni | pə·ndič'o | *pə·...č'o |

²⁹ No podía reconstruirse como *čiha·, que hubiera significado algo así como 'lodo'. Por lo tanto debía pensarse en la familia semántica *nombre-fiesta-día-sol-sombra-tonal-pulso*, una unidad hipostática bien conocida al americanista. 'Sol' es *hya·, 'tierra' es *ha·.

ESTE TOMO XIII DE ANALES DEL
INSTITUTO NACIONAL DE ANTRO-
POLOGÍA E HISTORIA, SE ACABÓ DE
IMPRIMIR EL DÍA 16 DE AGOSTO
DE 1961 EN LOS TALLERES DE
EDIMEX, S. DE R. L., ANDRÓMACO
NÚM. 1, MÉXICO, D. F.

LA EDICIÓN CONSTA DE 1000
EJEMPLARES Y ESTUVO AL CUI-
DADO DEL LIC. JORGE GURRÍA
LACROIX.

