



Universidad Nacional
Autónoma de México



Facultad de Filosofía y Letras

HABITOS ALIMENTARIOS COMO UNA ESTRATEGIA DE
SOBREVIVENCIA DE LA ETNIA TÉNEK Y SU INFLUENCIA SOBRE LA
NUTRICIÓN INFANTIL
EN LA HUASTECA POTOSINA.

MARGARITA M. AVILA URIBE

Tesis presentada para obtener el grado de Doctor
en Antropología en la Facultad de Filosofía y Letras
de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Ciudad Universitaria, D.F.
1996



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Comité Tutorial

Dra. Emily Mc Clung de Tapia, tutora
Dr. Luis Alberto Vargas Guadarrama, Consultor
(Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM)
Dra. Ma. de la Luz Suárez Soto, Consultora
(Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN)

Mi más sincero reconocimiento:

A mis hijos:

ERNESTO Y VICTOR

por su cariño y paciencia por mi falta de compañía para la realización de este trabajo.

A mi madre:

CONCEPCIÓN URIBE GARCÍA

doy las gracias por el apoyo moral y el cuidado de mis hijos para poder realizar el trabajo de campo.

A mi compañero:

DOROTEO ASCENCIO ALMANZA

por su comprensión y apoyo para concluir esta obra.

A mi compañera de trabajo y amiga:

MA. DE LA LUZ SUÁREZ SOTO

por contagiarme su optimismo por la vida y su enseñanza continua.

I N D I C E

Presentación	xi
Agradecimientos	xi
Introducción : Estudio etnobiológico en el municipio de Aquismón, San Luis Potosí	13
1. Ubicación de la región	13
2. Delimitación del objeto de estudio	13
3. Marco teórico y conceptual de referencia	15
3.1. Pero ¿qué es la cultura popular?	16
3.2. ¿Qué es la cultura de masas?	17
4. Definición de la etnobiología	21
5. Antecedentes	23
6. Diversidad cultural y ecológica	24
7. Un estudio de caso	26
8. Justificación	26
9. Planteamiento del problema regional	28
9.1. Formulación del problema	29
10. Objetivos generales	29
10.1. Metas etnobiológicas	29
10.2. Metas químicas	30
10.3. Metas nutricionales	30
11.1. Hipótesis etnobotánicas de trabajo	31
11.2. Hipótesis químicas de trabajo	31
11.3. Hipótesis nutricionales de trabajo	31
12. Metodología	31
12.1. Metodología de trabajo etnobotánico	32
12.2. Metodología de trabajo químico	34
12.3. Metodología de trabajo nutricional	37
Capítulo I: Caracterización socioeconómica y política de la Huasteca Potosina	39
1.1. Relaciones de poder económico en ámbito internacional y nacional	39
1.2. La crisis alimentaria	41
1.3. Relaciones de poder económico, político y social en la Huasteca Potosina	41
1.4. Relaciones de poder económico, político y social en el municipio de Aquismón, S.L.P.	43
Capítulo II: Pasado y presente de la etnia tének en la Huasteca Potosina	47
2.1. Situación actual de los grupos étnicos en el país	47
2.2. Origen de los tének en la Huasteca Potosina	48
2.2.1. Tamoanchan lugar mítico	51
2.3. Arqueología en la Huasteca	52

2.4	La conquista española	55
2.5.	Historia agraria y movimientos sociales en los siglos XIX y XX	55
2.6.	La etnia tének y su organización campesina en la Huasteca Potosina	57
Capítulo III: La etnia tének y su ambiente		60
3.1.	Caracterización ecológica del municipio de Aquismón	60
3.2.	Actividades productivas	61
3.3.	Conocimiento de plantas alimenticias en cada poblado	64
3.4.	Nomenclatura y manejo de los recursos vegetales para la alimentación entre los tének de Aquismón	76
3.5.	El uso múltiple del suelo como estrategia alimentaria	93
Capítulo IV : La cultura alimentaria de los tének de Aquismón, S.L.P.		107
4.1.	Alimentación prehispánica	107
4.2.	Alimentación en el México colonial	107
4.3.	Cocina mexicana actual	108
4.4.	Alimentación de los antiguos huastecos	109
4.5.	Alimentación actual de los tének de Aquismón, S.L.P.	110
4.6.	Alimentación en día de muertos	111
4.7.	Otras ofrendas tének en relación con la alimentación	112
4.8.	La leyenda del niño "sabio" (Dik pak)	113
4.9.	Importancia económica y cultural del maíz entre los tének	115
Capítulo V : Hábitos alimentarios de la etnia tének en el municipio de Aquismón		118
5.1.	Hábitos alimentarios	118
5.2.	Tipos de alimentación en la comunidad huasteca	118
5.3.	Alimentación de lactantes y destetados	119
5.4.	Dieta básica cotidiana	120
5.5.	Alimentación complementaria con plantas de la localidad	120
5.6.	Alimentos de origen animal	124
5.7.	Consumo de alimentos procesados	125
5.8.	Alimentación especial	126
5.9	Otra clasificación de los hábitos alimentarios	126
5.10.	Cambios en la dieta tradicional	129
Capítulo VI : Análisis químico proximal de plantas alimenticias complementarias de la dieta básica de los huastecos de Aquismón, S.L.P		131
6.1.	Importancia del estudio de los alimentos	131
6.2.	Patrones de consumo de alimentos	133
6.3.	El papel de los nutrimentos en la salud	134
6.4.	Escasez de alimentos entre los tének de Aquismón	136
6.5.	El valor de los vegetales en la nutrición	138
6.6.	Análisis químico proximal de plantas alimenticias	139

6.7. Disponibilidad anual de plantas alimenticias	144
6.8. Consumo de plantas alimenticias	146
6.9. Significado nutricional del consumo de estas plantas alimenticias	147
Capítulo VII : Evaluación nutricional de comunidades tének en el municipio de Aquismón, S.L.P.	155
7.1. Situación de la nutrición infantil en América Latina y México	155
7.2. Crecimiento y desarrollo infantil	157
7.3. Factores que afectan el crecimiento infantil	157
7.4. Estado nutricional de los niños tének (0 a 6 años) en el municipio de Aquismón	158
7.5. Alimentación suplementaria o complementaria	161
7.6. Determinación de índices de desnutrición	162
7.7. Contenido energético y proteínico de atoles consumidos por niños tének en municipio de Aquismón, San Luis Potosí	186
7.8. Valor nutricional de la lactancia	191
7.9. Consecuencias nutricionales del destete en sociedades mestizas y tének	193
7.10. Grupos de alimentos preferidos por los niños de Aquismón, S.L.P.	196
Conclusiones y Resumen : Manejo de recursos naturales para la alimentación y la salud en la Huasteca Potosina	201
1. Relación sociedad naturaleza	201
2. Las etnias y el manejo de recursos naturales	201
3. Conclusiones etnobotánicas	203
4. Alimentación y salud	204
5. Conclusiones químicas	206
6. Conclusiones nutricionales	208
7. Alternativas ante la desnutrición infantil entre los tének del municipio de Aquismón	209
8. Resumen	213
Apéndice A : Aporte de proteínas y energía por el consumo de plantas alimenticias entre los tének de Aquismón, S.L.P.	214
Referencias bibliográficas	224
Índice de cuadros	vii
Índice de figuras	ix
Índice de planos	x
Índice de diagramas	x

INDICE DE CUADROS

CUADROS

I-1	Población seleccionada para el estudio (municipio de Aquismón)	15
3-1	Familias tének entrevistadas en el municipio de Aquismón, S.L.P.	61
3-2	Actividades productivas de los 10 poblados en el municipio de Aquismón, S.L.P	62
3-3	Conocimiento y uso de plantas alimenticias en 10 poblados municipio de Aquismón, S.L.P	67
3-4	Clasificación y nomenclatura de plantas alimenticias en poblados tének del municipio de Aquismón, S.L.P	77
3-5	Producción y parte comestible de plantas alimenticias en poblados tének del municipio de Aquismón, S.L.P	86
3-6	Especies y familias a las que pertenecen las plantas alimenticias utilizadas por los huastecos	91
3-7	Plantas alimenticias consumidas por campesinos tének del municipio de Aquismón, S.L.P	91
3-8	Familias y especies botánicas de las plantas consumidas los campesinos tének del municipio de Aquismón, S.L.P	92
3-9	Tipos de producción de plantas alimenticias en el municipio de Aquismón, S.L.P	92
3-10	Plantas alimenticias utilizadas como medicinales	94
3-11	Plantas alimenticias frecuentemente consumidas por los tének de Aquismón, S.L.P.	96
3-12	Plantas alimenticias más frecuentes en los huertos familiares de poblados tének de Aquismón, SLP.	98
3-13	Producción de plantas alimenticias en poblados tének de Aquismón, S.L.P.	101
3-14	Uso múltiple del suelo como estrategia de sobrevivencia de la etnia tének en el municipio de Aquismón, S.L.P	103
4-1	Alimentos elaborados con maíz	116
5-1	Clasificación de hábitos alimentarios entre los tének de Aquismón, S.L.P.	119
5-2	Plantas alimenticias complementarias de la dieta básica, cultivadas por los tének del municipio de Aquismón, S.L.P.	122
5-3	Alimentos industrializados consumidos en los poblados tének del municipio de Aquismón, S.L.P.	125
6-1	Dieta cotidiana de adultos tének en el municipio de Aquismón, S.L.P.	137
6-2	Alimentos complementarios comunes en la dieta de los tének de Aquismón, S.L.P.	137
6-3	Análisis químico proximal de plantas alimenticias complementarias de la	

	dieta	140
	básica de la etnia tének en el municipio de Aquismón, S.L.P.	
6-4	Disponibilidad de plantas alimenticias a lo largo del año en el municipio de Aquismón, S.L.P.	145
6-5	Evaluación dietética del consumo de plantas alimenticias complementarias de la dieta básica de los tének	150
6-6	Posibilidad de aporte mensual de proteínas y energía a lo largo del año por consumo de plantas alimenticias complementarias de la dieta básica entre los tének de Aquismón, S.L.P.	152
6-7	Significado nutricional de plantas complementarias de la dieta básica de la etnia tének, Aquismón, S.L.P.	154
6-8	Aporte diario por persona adulta	154
7-1	Nivel de ingresos y tamaño de la familia en municipio de Aquismón, S.L.P.	159
7-2	Lactancia natural, alimentación complementaria de niños tének en municipio de Aquismón, S.L.P.	160
7-3	Consumo de alimentos complementarios en lactantes y destetados, Aquismón, S.L.P.	162
7-4	Evaluación nutricional en niños huastecos del municipio de Aquismón, SLP con el indicador <i>peso para la edad</i>	164
7-5	Evaluación nutricional en niños huastecos del municipio de Aquismón, S.L.P. con el indicador <i>peso para la talla</i>	174
7-6	Evaluación nutricional en niños huastecos del municipio de Aquismón, S.L.P. con el indicador <i>talla para la edad</i>	175
7-7	Evaluación nutricional en niños huastecos del municipio de Aquismón, S.L.P. Aquismón , SLP combinando los indicadores <i>peso para la talla y talla para la edad</i>	185
7-8 A	Aporte cotidiano de energía y proteínas por consumo de atole (sin leche) en niños tének	187
7-8 B	Aporte cotidiano de energía y proteínas por consumo de atole (con leche) en niños tének	188
7-9	Preferencia de la madres de familia en preparación de atoles para lactantes y destetados en Aquismón, S.L.P.	189
7-10	Preferencia de consumo de atole o leche por los niños lactantes y destetados según opinión de la madre	190
7-11	Análisis químico proximal de atoles en 5 comunidades tének de Aquismón y Valles, San Luis Potosí	191
7-12	Mortalidad de niños tének en Aquismón, San Luis Potosí	195
C-1	Semillas con alto valor proteínico para enriquecer atoles como complemento alimenticio de niños lactantes y destetados en el municipio de Aquismón, SLP	210
C-2	Opinión de las madres tének de dar a sus niños pequeños los atoles con semillas agregadas	212

ÍNDICE DE FIGURAS

3-1	Disponibilidad de plantas alimenticias a lo largo del año	66
3-2	Producción y consumo de plantas comestibles en poblados con bosque tropical	68
3-3	Producción y consumo de plantas comestibles en barrios de Tampaxal	69
3-4	Producción y consumo de plantas comestibles en barrios de Tamapatz I	70
3-5	Producción y consumo de plantas comestibles en barrios de Tamapatz II	71
3-6	Consumo de plantas comestibles en poblados con escaso bosque tropical	73
3-7	Consumo de plantas comestibles en poblados del bosque tropical subcaducifolio	74
3-8	Perfil topográfico Aquismón-Agua Amarga	75
3-9	Número de especies alimenticias obtenidas de los cultivos y ecosistemas en Aquismón	104
5-1	Esquema del sistema alimentario	128
6-1	Posibilidad de aporte mensual de proteínas y energía a lo largo del año por consumo de plantas alimenticias complementarias de la dieta básica	153
7-1	Peso niños tének de Tampaxal y Tamapatz en el municipio de Aquismón, S.L.P.	166
7-2	Peso niñas tének de Tampaxal y Tamapatz en el municipio de Aquismón, S.L.P.	167
7-3	Talla niños tének de Tampaxal y Tamapatz en el municipio de Aquismón, S.L.P.	177
7-4	Talla niñas tének de Tampaxal y Tamapatz en el municipio de Aquismón, S.L.P.	178
7-5	Peso niños mestizos de Tampaxal y Tamapatz del municipio de Aquismón, S.L.P.	172
7-6	Peso niñas mestizos de Tampaxal y Tamapatz del municipio de Aquismón, S.L.P.	173
7-7	Talla niños mestizos de Tampaxal y Tamapatz del municipio de Aquismón, S.L.P.	183
7-8	Talla niñas mestizos de Tampaxal y Tamapatz del municipio de Aquismón, S.L.P.	184
7-9	Peso niños tének del municipio de Aquismón, S.L.P. con bosque tropical	168
7-10	Peso niñas tének del municipio de Aquismón, S.L.P. con bosque tropical	169
7-11	Talla niños tének del municipio de Aquismón, S.L.P. con bosque tropical	179
7-12	Talla niñas tének del municipio de Aquismón, S.L.P. con bosque tropical	180
7-13	Peso niños tének del municipio de Aquismón, S.L.P.	170

7-14	Peso niñas tének del municipio de Aquismón, S.L.P.	171
7-15	Talla niños tének del municipio de Aquismón, S.L.P.	181
7-16	Talla niñas tének del municipio de Aquismón, S.L.P.	182
7-17	Alimentos que consumen los niños y adultos tének en la Huasteca Potosina	198
7-18	Alimentos preferidos por los niños tének de más de 3 años	199
7-19	Alimentos que consumen los niños tének entre comidas	200

ÍNDICE DE PLANOS

1	Ubicación de los pueblos y barrios estudiados en Aquismón, S.L.P.	14
2	Algunos sitios con asentamientos huastecos	50
3	Topografía de Aquismón, S.L.P.	65

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

No 1	Trabajo metodológico integral	33
No 2	Diagrama metodológico etnobotánico	35
No 3	Diagrama metodológico del análisis químico	36
No 4	Diagrama metodológico de evaluación nutricional en comunidades tének	38

Presentación

La investigación es producto del esfuerzo colectivo de un proyecto multidisciplinario, formado por biólogos, ingenieros bioquímicos, químicos bacteriólogos y parasitólogos, bioquímicos y antropólogos, que han aportado conocimiento y deseo de contribuir a enriquecer el campo interdisciplinario de la Etnobiología y de la Antropología de la alimentación, del cual yo fui coordinadora.

Pero ante todo, este trabajo desea contribuir a conocer mejor a los grupos étnicos de México, tan menospreciados e ignorados en muchos campos del quehacer científico.

Todos hemos sumado esfuerzos para sistematizar el conocimiento empírico en relación al uso y manejo de los recursos naturales para la alimentación que han generado los tének de Aquismón, estado de San Luis Potosí.

Este trabajo surge de la necesidad de rescatar y revalorar las costumbres alimentarias de los grupos étnicos en México, recuperar nuestros valores mesoamericanos, aunque la sociedad moderna trate de negarlos, copiando modelos occidentales de costumbres alimentarias y en general diversos modos de vida diferentes a nuestras tradiciones.

Agradecimientos

Quiero hacer patente el apoyo que hemos recibido de las comunidades huastecas, por su colaboración y disposición de compartir con nosotros la sabiduría sobre su entorno. Agradezco la infinita paciencia que tuvieron para enseñarnos, y en ocasiones su desconcierto y admiración al observar nuestro interés por conocer sus costumbres alimentarias, nosotros los mestizos, los "hombres de razón" por querer conocer y aprender de ellos, pues pocas personas no huastecas se interesan en conocer sus costumbres, sin criticarlas ni menospreciarlas.

Doy las gracias al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a la Dirección de Estudios de Progreso e Investigación (DEPI), y a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, del Instituto Politécnico Nacional por el apoyo económico otorgado para la realización de esta investigación.

Asimismo, contamos con el equipo e instalaciones que prestaron los Laboratorios de Etnobotánica y el Graduados e Investigación en Alimentos de los Departamentos de Botánica e Ingeniería Biquímica, respectivamente de la ENCB, IPN, sin los cuales hubiera sido difícil llevar a cabo este trabajo.

Además, fue importante la ayuda brindada por los estudiantes de Servicio Social bajo la asesoría de los profesores del Laboratorio de Química de Suelos, del Departamento de

Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Tecnológico Agropecuario No. 22, de Cd. Valles, San Luis Potosí.

Es invaluable el apoyo brindado por la Q.B.P. Alma Cervantes R., Directora del Centro Coordinador Indigenista (CCI) de Tancanhuitz , S.L.P Instituto Nacional indigenista (INI), proporcionando el transporte para llegar a la comunidades tének ubicadas en lugares muy alejados.

Se contó también con la colaboración del Antropólogo Arturo Basurto Enriquez, director de la Radiodifusora XEANT "La voz de las Huastecas" ubicada en las instalaciones del CCI, INI, de Tancanhuitz para la difusión del trabajo que se estaba realizando, lo cual permitió abrir puertas en comunidades que se visitaban por primera vez.

Asimismo, doy las gracias al Comité tutorial de tesis del doctorado en antropología de la Facultad de Filosofía y Letras integrado por la Dra. Emily Mc Clung de T., el Dr. Luis Alberto Vargas G. y a la Dra. Ma. de la Luz Suárez S. por su asesoría para la mejor presentación de los resultados de esta investigación.

INTRODUCCIÓN

ESTUDIO ETNOBIOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ.

1. Ubicación de la región

El municipio de Aquismón está ubicado al Sureste de San Luis Potosí entre los paralelos 21 grados 30' y 21 grados 49' latitud Norte y los meridianos 99 grados 00' y 99 grados 10' longitud Oeste, con una extensión de 602.8 kilómetros cuadrados, formando parte de la región huasteca (plano 1) que comprende a su vez parte de los estados de Tamaulipas, San Luis Potosí, Hidalgo y Veracruz.

De relieve muy contrastante, que va desde las praderas inducidas a 100 metros (s.n.m.), hasta picos montañosos a un poco más de 1000 metros s.n.m. Esta característica altitudinal, hace que en Aquismón se presente un gradiente climático que va, de un clima cálido, que varía de húmedo a seco hasta un clima templado con temperaturas por abajo de los 10 grados centígrados. La precipitación promedio al año es de 1500 mm y la temperatura media, superior a los 18, grados centígrados. A nivel regional se manifiestan climas cálido- húmedos y cálido-subhúmedos, en los cuales la estación seca puede durar entre tres y seis meses.

En relación con los aspectos edáficos, el origen de la Sierra Madre Oriental determina que en la parte serrana se desarrollen suelos de rendzinas, mientras que en la planicie se encuentran vertisoles.

El municipio de Aquismón cuenta con 36,773 habitantes, según el censo de 1990 (INEGI). Su división política comprende 15 ejidos, 5 comunidades y 115 barrios. Los 10 poblados seleccionados para la realización del trabajo de investigación comprende el 50 % del total de los poblados del municipio, 5 de ellos son ejidos : San Pedro de las Anonas, Santa Cruz, La Caldera, Tampemoche, Tampaxal y 5 comunidades: Tancuime, Tampate, Santa Bárbara, Puhuitzé y Tamapatz. En total se trabajó con 42 barrios. En el Cuadro I-1 se muestra el número de habitantes de los poblados seleccionados para el estudio.

2. Delimitación del objeto de estudio

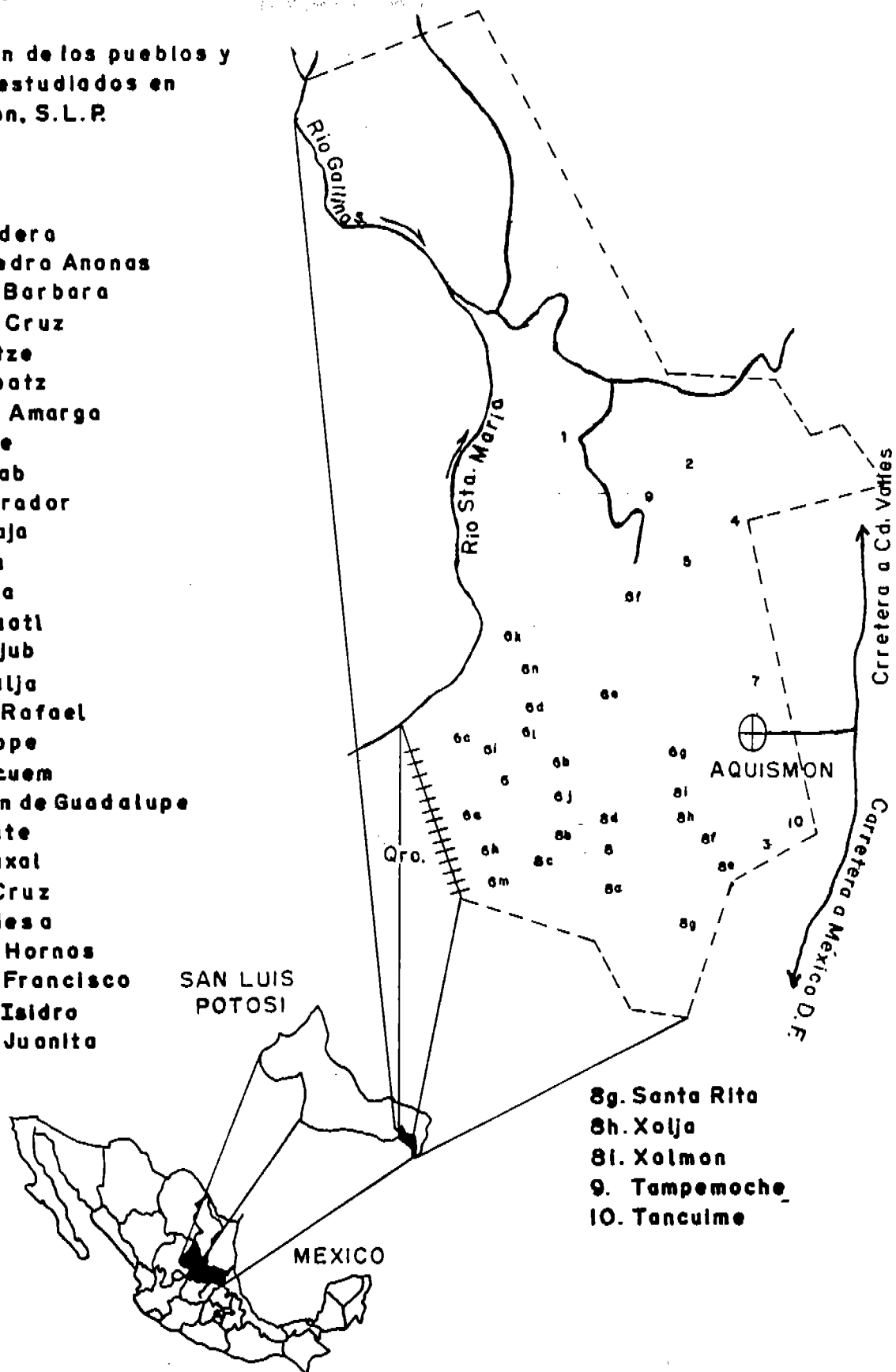
Con la presente investigación se desea contribuir al conocimiento de las culturas étnicas de México y sus estrategias de alimentación (Warman,1985). Se trata de sistematizar el conocimiento empírico que posee el grupo étnico huasteco o tének (como se llaman entre ellos) sobre el manejo de sus recursos naturales para la alimentación, localizados en el municipio de Aquismón, S.L.P.

Se dice que la región huasteca, debe su nombre a que antiguamente estaba habitada en su totalidad por los huastecos. Actualmente, este grupo étnico se localiza, únicamente en la porción Noreste de San Luis Potosí, en 10 municipios, conviviendo en algunos de ellos con habitantes nahuas, y en el Noreste de Veracruz, en 8 municipios.

PLANO 1

Ubicacion de los pueblos y
barrios estudiados en
Aquismon, S.L.P.

1. La Caldera
2. San Pedro Anonas
3. Santa Barbara
4. Santa Cruz
5. Puhultze
6. Tomapatz
- 6a. Agua Amarga
- 6b. Alltze
- 6c. Cuetab
- 6d. El Mirador
- 6e. La Laja
- 6f. Linja
- 6g. Manja
- 6h. Muhuati
- 6i. Octojub
- 6j. Paxalja
- 6k. San Rafael
- 6l. Sopope
- 6m. Tancuem
- 6n. Union de Guadalupe
7. Tampate
8. Tampaxal
- 8a. La Cruz
- 8b. La Mesa
- 8c. Los Hornos
- 8d. San Francisco
- 8e. San Isidro
- 8f. San Juanita



- 8g. Santa Rita
- 8h. Xolja
- 8i. Xolmon
9. Tampemoche
10. Tanculme

En San Luis Potosí, los municipios con mayor número de huastecos (tének) son los de Aquismón, Tanlajás, San Antonio y Tancanhuitz de Santos y en Veracruz los de Tantoyuca, Tempoal, Tancoco y Chontla (Cervantes, 1980).

**CUADRO I-1 POBLADOS SELECCIONADOS
PARA EL ESTUDIO (municipio de AQUISMÓN)**

POBLADO	No. DE BARRIOS	No. DE HABITANTES
San Pedro de las Anonas	2	1 367
Santa Cruz	2	500
Tampate	4	9 570
Tancuime	4	1 179
Santa Bárbara	1	590
La Caldera	1	510
Tampemoche	2	1 410
Puhuitzé	1	655
Tampaxal	10	4 000
Tamapatz	15	7 762
total habitantes		27 543

Este trabajo incide en el campo de la antropología social, en particular en una de sus ramas de más reciente adquisición, la etnobiología (Maldonado, 1940), y de la cultura popular o cultura subalterna.

Uno de los objetos de estudio de la antropología es el estudio de la cultura de los pueblos; en un principio esta ciencia se abocó a estudiar la cultura de las llamadas sociedades tradicionales. En la segunda mitad del siglo XX, la antropología se ha ocupado también de estudiar la cultura de las llamadas sociedades modernas.

Desde hace muchos años en el largo interactuar de los hombres con la naturaleza, han aprendido a conocerla, y han ideado diversas formas de utilizarla para resolver sus necesidades básicas. Este trascender a la naturaleza para obtener de ella sus satisfactores, es lo que se llama *cultura*.

3. Marco teórico y conceptual de referencia

Se han escrito muchas definiciones de cultura, desde las muy generales, que plantean que cultura es todo lo que el hombre crea, pasando por las que ponderan los elementos materiales o simbólicos que los hombres han venido construyendo a través del tiempo, hasta aquellas que proponen que una definición de cultura debe tomar en cuenta, la clase social a la que pertenece el grupo social generador de cultura.

Si partimos de que cultura es todo lo que los hombres crean, tenemos que aclarar, que los hombres se han organizado a través del tiempo de diversas formas, se han formado grupos sociales o clases, según la concepción marxista; los grupos sociales han constituido naciones, por lo que no podemos hablar de la cultura en abstracto, cada país, cada clase social, posee una determinada cultura.

Se ha dado en identificar a la cultura popular a partir de ciertos contenidos específicos o de la presencia o ausencia de determinados rasgos. Se identifica a ésta como la que portan sectores o grupos sociales definidos como populares, aun cuando las características culturales de tales grupos puedan variar y contrastar dentro de un espectro muy amplio.

Las culturas populares resultan ser, por definición, culturas subordinadas, con todas las implicaciones del término. Éstas son diferentes, son culturas en sí mismas (Bonfil,1991)

3.1. Pero ¿qué es la cultura popular?

García de León (1988) plantea que la cultura popular es la interacción entre la realidad del pueblo y la cultura dominante, según este autor, A. Gramsci dijo que es posible la reestructuración de la historia popular, lo cual puede mostrar el espíritu de la época.

A su vez, Stavenhagen (1982) propone que la cultura popular es característica de las clases subalternas, y por tanto, es una cultura de clase, pues en una situación de colonialismo, como ocurre en México, se tiene una visión etnocentrista de la cultura, de tal manera que, cabría preguntar, ¿cuáles son los criterios para determinar qué manifestaciones culturales se consideran superiores o mejores que otras? ¿cuáles han de promoverse y cuales no? La historia demuestra que estas preguntas responden con frecuencia a planteamientos económicos y políticos más que netamente culturales.

Por lo que, este autor dice que la cultura popular son los procesos de creación cultural emanados directamente de las clases populares, de sus tradiciones propias y locales, de su genio creador cotidiano. En este sentido, la cultura popular es una cultura de clase, es la cultura de las clases subalternas; es con frecuencia la raíz en la que se inspira el nacionalismo cultural, es la expresión cultural de grupos étnicos minoritarios. Por eso, la cultura es un proceso de creación colectiva (Stavenhagen,1982: 26).

El rescate de las culturas étnicas de México ha de significar que los miembros de las comunidades indígenas participen activamente como creación colectiva en el registro de su propia cultura actual y contemporánea (Stavenhagen,1982: 38).

En tanto que Eduardo Galeano dice que la cultura popular es un complejo sistema de símbolos de identidad que el pueblo preserva y crea. Para Leonel Durán la cultura popular comprende dos grandes vertientes: la indígena y la mestiza (Colombres,1982)

Bonfil señala que la sociedad mexicana se caracteriza por dos clases sociales: la clase dominante, representada por la burguesía urbana y agraria y la clase subalterna, representada en

obreros y colonos y en el campo por los indígenas y campesinos mestizos. Los grupos urbanos luchan por el poder, y los grupos étnicos luchan por su autonomía.

Por las relaciones asimétricas que se dan entre clase dominante y clase subalterna, se plantean ideologías opuestas, por ello la cultura dominante niega su carácter de cultura a la cultura popular.

Algunos sectores de la izquierda mexicana ven la cultura popular como una reproducción degradada de la ideología burguesa, con la que no se puede contar para nada. Llama reformistas a los proyectos revolucionarios que se apoyan en la cultura popular y los combate, quizá porque este pluralismo amenaza una pretensión hegemónica sobre el proceso de cambio, que implica por fuerza nuevas imposiciones culturales. Es cierto que en la cultura popular, hay elementos conservadores, pero no son los únicos que la integran. Están también los elementos contestatarios, que si se les moviliza y apoya se convierten en ese poderoso fundamento de la lucha de liberación que propone Amílcar Cabral. ¿Cómo contar con los pueblos si se desprecia su cultura? (Stavenhagen,1982:13).

En diversos ámbitos se habla de la cultura nacional. De la cultura universal se señala que la cultura nacional es un proyecto ideológico que la clase dominante ha creado, es de carácter oficial y corresponde al proyecto civilizatorio que define Bonfil como el México imaginario, el cual es opuesto a la cultura popular (Bonfil,1990).

La cultura universal es la cultura de los países dominantes en la esfera internacional universalizada con pretensiones de dominio, con miras a suprimir las raíces de la diversidad.

En tanto que, Margulis (1982:44) plantea que la cultura popular es una cultura de los de abajo, fabricada por ellos mismos en respuesta a sus propias necesidades, dentro de un contexto social de dominación y explotación. Es una cultura solidaria, pues sus productores y consumidores son los mismos individuos que la crean y la ejercen, frente a las necesidades de liberación. La creación de la cultura popular supone la actividad de un grupo que colocado frente a carencias comunes las enfrenta en forma solidaria, generando productos nuevos útiles al grupo y reconocibles por éste como su creación.

Para este autor, "la cultura es un conjunto de respuestas colectivas a las necesidades vitales ... son las soluciones acumuladas de un grupo humano frente a las condiciones del ambiente natural y social: el medio geográfico, el clima, la historia... ". Si se atiende a un concepto restringido de cultura, éste incluye los sistemas simbólicos: el lenguaje, las costumbres, las formas compartidas de pensar el mundo y los códigos que rigen el comportamiento cotidiano e imprimen sus características en las diversas producciones de un pueblo o de algunos de sus sectores" (Margulis,1982: 41).

3.2. ¿Qué es la cultura de masas?

Es una campaña imperialista de enajenación de los pueblos, apoyada en lo que Margulis denomina "medios de incomunicación de masas" pues apuntan a dificultar toda forma real de

cultura para el consumo, homogénea y masificada. Los productos culturales fabricados de esta manera, asumen la forma de mercancía y participan de sus características: su valor de uso consiste principalmente en su aporte a la producción y reproducción del sistema. La cultura dominante se ha transformado rápidamente en cultura de masas, ésta homogeniza, borra diferencias, genera hábitos, modas y opiniones comunes... es una cultura para el consumo (*op.cit.*: 43).

En tanto que, la cultura popular es una cultura compartida, es una cultura para ser usada, no para ser vendida. De ahí que, la cultura de masas y la cultura dominante se oponen a la cultura popular.

La cultura dominante y la cultura popular o subalterna hablan dos lenguajes distintos, tienen dos cosmovisiones diferentes.

A su vez, García Canclini (1984:17) señala que en el capitalismo dependiente las culturas tradicionales son apropiadas por éste, reestructurándolas, reorganizando el significado y la función de sus objetos, creencias y prácticas. La cultura de las clases populares es el resultado de una apropiación desigual del capital cultural, la elaboración propia de sus condiciones de vida y la interacción conflictiva con los sectores hegemónicos.

Para este autor se debe hablar de

"culturas populares, más que de cultura popular, éstas se configuran por un proceso de apropiación desigual de los bienes económicos y culturales de una nación o etnia por parte de sus sectores subalternos y por la comprensión, reproducción y transformación, real y simbólica, de las condiciones generales y propias del trabajo y de la vida" (García, 1984:62).

La cuestión decisiva es entender a las culturas populares en conexión con los conflictos entre las clases sociales, con las condiciones de explotación en que esos sectores producen y consumen. Le interesa a García Canclini un concepto de cultura que ayude a explicar las desigualdades y conflictos entre sistemas culturales. Dice que "así como no existe la cultura en general, tampoco puede caracterizarse a la cultura popular por una esencia o grupo de rasgos intrínsecos, sino por oposición a la cultura dominante, como producto de la desigualdad y el conflicto" (1984: 26-27, 67).

Para él, afirmar que la cultura es un proceso social de producción significa, ante todo, oponerse a las concepciones de la cultura como acto espiritual (expresión, creación) o como manifestación ajena, exterior y ulterior, a las relaciones de producción, simple representación de ellas (García, 1984: 43).

La clase dominada es la que ha creado la cultura popular. El conjunto de elementos materiales e ideológicos que han elaborado las diferentes etnias en el mundo y en México constituye la cultura étnica, como también existe una cultura obrera que han desarrollado los obreros desde su surgimiento como clase (Novelo, 1984).

Por lo que en una sociedad de capitalismo dependiente como lo es México, existen dos tipos de cultura: la que genera la clase burguesa, llamada cultura dominante, que se impone en todos los ámbitos de la sociedad; ésta es llamada por algunos estudiosos cultura occidental, por originarse en los países desarrollados, principalmente los europeos y Los Estados Unidos de Norteamérica. Desde el punto de vista político, los representantes de la clase burguesa, han impuesto al país, un modelo de cultura, llamada cultura nacional, que posee los rasgos de la cultura dominante. La cultura subalterna es la que genera la clase proletaria, los campesinos e indígenas, es lo que ha dado en llamarse cultura popular.

En este sentido, existen autores que señalan que la cultura es todo aquello que han producido las clases dominantes, soslayando de esta manera, la cultura que han generado y siguen generando los diversos grupos sociales que forman la llamada clase dominada o clase subalterna, a la cual pertenecen los grupos étnicos en México.

Por lo que me uno a esta última propuesta y coincido con Cabral (1985) quien propone que se debe eliminar la idea de que la cultura que produce una clase social es superior o inferior a otra cultura generada por otro grupo social. Solo existen diferentes culturas que genera cada grupo, en donde, cada una de ellas es una parcela del conocimiento. Al conocer la cultura de cada grupo se podrá tener una concepción global de la cultura que se produce en todas las sociedades del mundo. Por ello, puede concluirse que cultura es " la síntesis dinámica de la realidad material y espiritual de la sociedad, que expresa tanto las relaciones entre el hombre y la naturaleza , como entre las diferentes categorías de hombres en el seno de una misma sociedad" (Cabral, 1985:28).

Bonfil (1990:99 -106) señala que la división profunda de la sociedad mexicana se debe a la confrontación no resuelta de dos civilizaciones, resultado de un proceso histórico que ya tiene 500 años: la del México imaginario que atiende el proyecto civilizatorio de los grupos que detentan el poder y la del México profundo, representada por los herederos de la cultura mesoamericana. Los proyectos civilizatorios no sólo tienen que ver con lo económico, también tienen que ver con la cultura. Las diversas culturas que existen en México no se han fusionado para dar lugar a un proyecto civilizatorio nuevo, ni han coexistido en armonía fecundándose recíprocamente, por lo que no se puede hablar de una cultura mexicana única.

Los grupos sociales que han detentado el poder político, económico e ideológico desde la invasión europea hasta la fecha, afiliados por herencia o por circunstancia a la civilización occidental, han sostenido siempre proyectos históricos en los que no hay cabida para la civilización mesoamericana. La posición de privilegio de estos grupos, se ha expresado en una ideología que sólo concibe el futuro dentro del cauce de la civilización occidental. La presencia de los grupos étnicos ha sido entendida por esos grupos, como un obstáculo que impide caminar por el único sendero cierto hacia la única meta válida. La mentalidad heredada del colonizador no permite ver o inventar otro camino: la civilización mesoamericana, ya que esta última es vista por el colonizador como inferior y no admite futuro propio.

Al definir la nueva nación mexicana se concibe como culturalmente homogénea, se pretende se pretende consolidar la nación, entendiéndose por esto la incorporación paulatina de las grandes

Al definir la nueva nación mexicana se concibe como culturalmente homogénea, se pretende se pretende consolidar la nación, entendiendo por esto la incorporación paulatina de las grandes mayorías al modelo cultural que había sido adoptado como proyecto nacional un modelo netamente occidental. Lo que se propone como cultura nacional en diversos momentos de la historia mexicana puede entenderse como una aspiración permanente por dejar de ser lo que somos. Ha sido siempre un proyecto cultural que niega la realidad histórica de la formación social mexicana y, por lo tanto, no admite la posibilidad de construir el futuro a partir de esa realidad.

Por tanto, la cultura étnica es la que han desarrollado históricamente las diferentes etnias del país tanto en el plano material como espiritual. El manejo y uso que una etnia hace de sus recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas, forma parte de su cultura.

Cada grupo étnico tiene su cultura específica y su identidad como grupo. Las creencias que tiene el grupo son representaciones colectivas inconscientes. Las representaciones colectivas forman parte de una cultura específica, y la identidad étnica como expresión ideológica contrastante, pero fundada en esas representaciones colectivas particulares, expresa también esa cultura específica. (Bonfil, 1984: 4).

La relación específica entre el grupo étnico y su cultura es el control cultural. Dice Bonfil que el control cultural es el sistema según el cual se ejerce la capacidad social de decisión sobre elementos culturales. Estos son todos los recursos de una cultura que resulta necesario poner en juego para realizar cualquier acción social, para satisfacer necesidades, mantener la vida cotidiana.

Los elementos culturales pueden ser propios o ajenos: los elementos propios son los que la unidad social considera ha recibido como patrimonio cultural heredado de generaciones anteriores y los que tiene capacidad para producir, reproducir, mantener o transmitir. Elementos culturales ajenos son aquellos que forman parte de la cultura que vive el grupo, pero que éste no ha producido ni reproducido.

Bonfil señala que la cultura específica de un grupo puede ser de varios tipos :

a) cultura autónoma: cuando el grupo toma decisiones sobre elementos culturales que le son propios, porque los produce o porque los conserva como patrimonio preexistente. No hay dependencia externa sobre los elementos culturales sobre los que se ejerce su control.

b) cultura apropiada: el grupo toma prestados elementos culturales de otra cultura, depende de éstos, ya que el grupo no los creó, pero el grupo toma decisiones sobre su uso.

c) cultura enajenada: ésta se forma con los elementos culturales que son propios del grupo, pero sobre los cuales ha perdido la capacidad de decidir, son elementos propios que se ponen en juego a partir de decisiones ajenas (1990:14).

Tomando en cuenta la clasificación anterior, la cultura propia que posee un grupo es la relación que se da entre la cultura autónoma y la cultura apropiada, pues aquí, los elementos culturales propios o ajenos, están bajo el control del grupo. En este sentido, un grupo étnico es aquel que posee un ámbito de cultura autónoma, a partir del cual genera un espacio de cultura apropiada. La relación significativa son los campos de ella en los que el grupo ejerce el control cultural (1990:16).

Para Bonfil (1990: 47), la cultura abarca elementos muy diversos, incluye objetos y bienes materiales como un territorio y los recursos naturales que contiene, las habitaciones, los espacios y los edificios públicos, las instalaciones productivas y ceremoniales, los sitios sagrados, el lugar donde están enterrados nuestros muertos, los instrumentos de trabajo y los objetos que enmarcan y hacen posible la vida cotidiana.

La identidad étnica aunque se expresa en un nivel ideológico, es más que ideología. En la práctica cotidiana la identidad étnica es ejercicio de la cultura propia, de esta manera un individuo participa en las decisiones y en los beneficios exclusivos de su grupo. La participación implica el conocimiento y el manejo de una serie de elementos culturales propios que hacen posible la comunicación, los acuerdos básicos en función de valores comunes, la producción y el consumo, el comportamiento cotidiano aceptable (Bonfil,1990: 31).

Dado que México está sujeto a una situación de dependencia económica e ideológica, principalmente en el plano cultural, por parte de los países desarrollados, que imponen su cultura dominante, llamada occidental, esto trae como consecuencia que la mayoría de los miembros de la sociedad vivan una situación de subordinación, en ese sentido, la identidad étnica está estigmatizada por la sociedad dominante y ese estigma desempeña un papel crucial en el sistema de relaciones interétnicas (Bonfil.1990: 32).

4. Definición de la Etnobiología

El término etnobotánica fue acuñado por Harshberger desde 1896 y lo definió como el estudio de las interrelaciones del hombre primitivo con las plantas. Este concepto ha venido cambiando con el tiempo, y se debe a Manuel Maldonado Koerdell, en la década de los cuarenta de este siglo, señalar que la etnobiología era una de las adiciones más recientes a las ciencias antropológicas (1940). El nos dice que los antropólogos entienden por etnobiología el estudio de la utilización de las plantas y animales, en una región cualquiera, por un grupo humano definido, que la habita o viene a ella para obtenerlos (1940: 8).

Posteriormente Efraim Hernández Xolocotzi (ingeniero agrónomo) y Alfredo Barrera (biólogo), en la década de los setenta, fueron los que retomaron los estudios etnobotánicos en México. Tal parece que la interacción del hombre con las plantas a través del tiempo ha sido mayor que con los animales, quizá por eso se ha desarrollado más el campo de la etnobotánica que el de la etnozología.

Para Hernández X. (1976) la etnobotánica se define como el estudio de las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas, a través del tiempo y en diferentes ambientes.

A su vez, Toledo (1990) dice que la etnobiología estudia el sistema de conocimientos de los elementos y procesos naturales que un determinado grupo social tiene sobre la naturaleza.

En cambio para Barrera (1979:21) define la etnobotánica como "el campo interdisciplinario que comprende el estudio e interpretación del conocimiento, significación cultural, manejo y usos tradicionales de los elementos de la flora y la fauna". En suma, el principal objeto de la etnobiología es el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales. En este contexto, la raíz etnos debe comprenderse como pueblo, pero no sólo en un sentido racial, sino social y cultural.

La etnobiología llamada por diversos autores: etnociencia, ciencia folk o ciencia indígena, es una disciplina que ha cobrado auge en los últimos 20 años (Aullet 1994). Esto lo podemos constatar por el incremento de trabajos científicos relacionados con el uso y manejo de los recursos naturales por un determinada etnia.

En los últimos congresos de botánica (X, XI y XII, realizados en 1987, 1990 y 1993, respectivamente) se muestra lo antes dicho; y lo mismo ocurre observando el incremento de publicaciones relacionadas con la conservación y manejo de los ecosistemas que hacen los productores rurales y que Toledo (1992) ubica en diferentes áreas del conocimiento como la etnobiología, agroecología, etnografía ecológica y geografía ambiental. Estas 4 raíces permiten formular a la etnoecología. Para este autor, es la etnoecología la disciplina holística que integra a todas aquellas disciplinas relacionadas con la sociedad y la naturaleza.

Existen discrepancias en relación a cual debe ser la disciplina integradora de toda esta sabiduría empírica que los diferentes grupos sociales poseen sobre el uso y manejo de los ecosistemas. Algunos biólogos como Toledo (1992) señalan que debe ser la *Etnoecología*, la disciplina que aglutine a las etnociencias. Por otro lado, otros biólogos como Aullet y Ortega (1994) consideran que debe ser la *Etnobiología* la disciplina que integre a todos los saberes tradicionales sobre los ecosistemas y agroecosistemas que poseen las etnias.

Por lo anterior, nosotros asumimos que debe ser la *Etnobiología* la disciplina que englobe a la etnobotánica, etnozooología y a la etnoecología, ya que esa disciplina es la que estudia a todos los seres vivos, incluido el hombre, ubicados todos en los diferentes ecosistemas que conforman la biosfera; estos seres vivos están en interacción constante con su medio abiótico.

El estado actual de la etnobiología, en la que incide esta tesis, confronta varios problemas: Hay diversidad en cuanto al objeto de estudio, hay imprecisión de los términos usados en su definición y hay necesidad de desarrollar la interdisciplinariedad por ser una ciencia que necesita de conceptos que tradicionalmente son utilizados en otras disciplinas (como la antropología, la botánica, la zoología, la ecología, la química, fitoquímica, etc.) pero que por el desarrollo de la misma disciplina, y su relativa juventud, hace falta construir sus propios conceptos y su metodología, por lo que actualmente se recurre a la multidisciplinariedad en su metodología

actualmente se recurre a la multidisciplinariedad en su metodología (Caballero,1976; Hernández,1971,1976). Además si se maneja aisladamente se desprovee a la etnobiología de todo contexto socio-económico que constituye un factor determinante de las manifestaciones de cada grupo humano, por ejemplo, en cuanto a su relación con la naturaleza (Martínez,1976).

En el caso de esta tesis, la investigación etnobiológica que se llevó a cabo intentó rebasar la etapa enunciativa y descriptiva para realizar un estudio integral que tomó en cuenta al grupo cultural elegido en el medio ambiente en el que se desenvuelve sin dejar a un lado las contradicciones socioeconómicas y políticas a las que se enfrenta (Ávila y Cervantes,1980; Ávila M.,1982).

5. Antecedentes

En México, son los grupos indígenas los que demuestran tener una mayor riqueza de conocimientos sobre el medio ambiente natural que los rodea (Felger y Moser,1976; Zizumbo y Colunga,1982; Ruvalcaba,1987); por tanto, representan un objeto de estudio por demás interesante.

En términos generales, los hombres se agrupan en sociedades y éstas están regidas por leyes. Los componentes de un grupo interactúan entre sí para la obtención de sus satisfactores y dependiendo de la interacción que estos hombres realicen en relación con los medios de producción, se establecerán determinadas relaciones de producción. En la sociedad capitalista, en el medio rural, los medios de producción, o sea las grandes extensiones de tierra son propiedad de un grupo determinado, llamado burguesía agraria, que adopta sus particularidades en cada región. Por otro lado, la mayoría de los campesinos poseen pequeñas extensiones de tierras, y otros no poseen ninguna, a los cuales se les llama jornaleros. Esta situación lleva a establecer relaciones sociales desiguales o antagónicas.

A su vez los grupos sociales interactúan con la naturaleza, con los ecosistemas, pero esta interacción, también es desigual. Por un lado, la burguesía agraria, los latifundistas, interactúan con el medio, a través de establecer monocultivos de tipo comercial, de algodón, trigo, jitomate, con la tecnología moderna más avanzada, alejándose del modelo natural de un ecosistema, en el que predomina la diversidad vegetal. Más aún, la utilización de insumos para incrementar la producción agrícola, contamina el suelo y aguas del manto freático.

Por su parte, los ganaderos utilizan superficies muy grandes de terreno para cultivar pastos que alimentarán el ganado, cuando estos terrenos podrían ser utilizados para cultivar granos básicos y hortalizas, lo cual evitaría que el gobierno mexicano tenga que importar esos alimentos. Dichos ganaderos han sacrificado grandes extensiones de tierra que tenían selvas y en su lugar crían animales. Este sector de la población hace un uso irracional de los recursos naturales para acumular capital. Sin embargo, otro tipo de ganaderos, en terrenos menores han metido ganado estabulado, mejorando el alimento que dan a los animales, proporcionando leguminosas, y otros agregando melaza, complementando el alimento y mejorando la producción ganadera.

6. *Diversidad cultural y ecológica*

México como país pluricultural y multilingüe posee 62 grupos étnicos (Valiñas,1993) que tienen un profundo conocimiento tradicional sobre el manejo y uso de los recursos naturales de su entorno. Por lo que en las dos últimas décadas los investigadores se han abocado a revalorizar los olvidados sistemas tradicionales o indígenas del uso de la naturaleza y a proporcionar un nuevo papel protagónico a las culturas rurales en la resolución de la crisis ecológica.

El manejo que una etnia hace de los recursos naturales para su alimentación forma parte de los hábitos alimentarios de ese grupo y esto constituye a la vez una expresión de la cultura popular o étnica. En este trabajo veremos esto y también la síntesis dinámica de la realidad material y espiritual de la etnia tének en la Huasteca Potosina, que expresa su relación con la naturaleza y sus relaciones de producción asimétricas con la clase dominante. (Avila U. 1989).

Los alimentos han representado para las etnias, en general y para los huastecos en particular, no sólo la satisfacción biológica del hambre, sino también una forma de expresar su cultura. El grupo étnico estudiado en este trabajo está localizado principalmente en el municipio de Aquismón, S.L.P., y aunque fueron denominados huastecos por los mexicanos, entre ellos se reconocen como huastecos-tének.

Asimismo, los huastecos viven en un ambiente ecológico que presenta gran diversidad florística y faunística, localizada en la Sierra Madre Oriental, al pie de la cual se encuentran los poblados tének.

Se conocen los hábitos alimentarios de los grupos étnicos más por sus aspectos negativos que por sus calidades. Se ha calificado a la dieta rural (e indígena) como la más pobre, monótona y desequilibrada si su composición no es más que de tortillas de maíz nixtamalizado, frijoles y chile (Cifuentes,1982). Se sabe que en la zona de estudio no es esto lo único que comen, por tanto, el presente trabajo pretende llegar a una concepción integral de los hábitos alimentarios de los tének de la Huasteca Potosina.

La etnia huasteca o tének es un grupo social poco estudiado desde el punto de vista de sus hábitos alimentarios. Se realizó un estudio amplio y preciso del manejo que los tének hacen del bosque en el municipio de San Antonio, San Luis Potosí (Alcorn,1984); Ferrer (1983) mostró como se organizan los huastecos para la producción y como se reproducen socialmente sus costumbres en una comunidad del municipio de Aquismón, S.L.P.; en la década de los sesenta un biólogo se interesó por realizar un inventario de plantas útiles que utilizan los campesinos en la Huasteca Potosina (Rzedowski,1964). Desde el punto de vista antropológico. Rasmussen (1976) se interesó en que los huastecos revaloraran su forma de organización social mostrándoles, desde el punto de vista histórico, como se ha organizado la humanidad para la producción, con la idea de que se organizaran ellos mismos políticamente.

Anteriormente, en la década de los cuarenta, el historiador Joaquin Meade (1942), conocedor de la cultura huasteca de San Luis Potosí, descubrió algunas costumbres alimentarias de esta

señalando la utilización local de algunas plantas para su alimentación y la preparación de platillos típicos como el zacahuil, el bolín y los bocoles.

La literatura de análisis de alimentos informa sobre la composición química de los mismos, ya sean plantas o animales. Se conocen la proporción de proteínas, minerales, carbohidratos, grasa y agua que se encuentran en los alimentos de origen vegetal, observándose que los vegetales (hojas, flores, tallos y frutos) proporcionan una gran cantidad de agua, minerales, vitaminas, fibra y en menor proporción proteínas y grasas. Sin embargo, las semillas, principalmente las leguminosas, muestran mayor contenido de proteínas y grasas (Desrosier, 1984; Bourges, 1982).

Los huastecos igual que el resto de la población rural mexicana, consumen tortillas, frijoles, salsa de chile y café. Además complementan la dieta básica con otras plantas obtenidas de su entorno.

Estas plantas alimenticias complementarias de la dieta cotidiana, proporcionan un aporte nutricional para los adultos, a lo largo del año. Sin embargo, se consideró necesario evaluar el estado nutricional de los niños atendiendo al criterio que utiliza el Instituto Nacional de la Nutrición para clasificar de desnutrida a una población (Madrigal, 1984).

En cuanto a estudios sobre nutrición en México, se tiene que, desde los años cuarenta se han realizado diversas investigaciones sobre nutrición infantil (Cravioto, 1951). Los primeros resultados de estas investigaciones generan interés en otros grupos de profesionales, quienes plantean la importancia de abordar la desnutrición como un problema de Salud Pública. Resultado de este nuevo enfoque son las tablas de peso y talla normales para niños mexicanos (Ramos, 1976) y los diagnósticos de estado nutricional en la República Mexicana.

El Instituto Nacional de Nutrición realizó en 1989 la Encuesta Nacional de Nutrición, cuyos resultados permiten regionalizar el país, e identificar geográficamente grupos de población con alto riesgo de desnutrición en mayor o menor grado. En el primer grupo, el de mayor riesgo, destacan los estados del sureste del país junto con la Huasteca Potosina (Riley, 1990).

La zona en estudio forma parte de la Huasteca Potosina, caracterizada por su gran diversidad vegetal y por sus diversidad étnica. En ella habitan los huastecos y los nahoas; más al norte en el altiplano potosino se localizan los pame.

Las principales actividades productivas de la región de Aquismón son la agricultura, la ganadería y en pequeña proporción los servicios.

En el municipio de Aquismón como en el resto del estado de San Luis Potosí y en la República Mexicana, se presentan contradicciones económicas, sociales y políticas, que se expresan a través de las relaciones sociales que tienen los campesinos tének con los mestizos y blancos dueños de los ranchos ganaderos de la región y de los comercios. Estas relaciones sociales de los huastecos son de subordinación a la clase dominante, lo cual se traduce en que los tének padezcan explotación económica y discriminación social, por ser indígenas. (Avila M, 1982).

Asimismo, los huastecos viven en un ambiente ecológico que presenta gran diversidad florística y faunística, localizada en la Sierra Madre Oriental, al pie de la cual se encuentran los poblados tének.

En este marco de relaciones de desigualdad económica, social y política, y de diversidad ecológica viven las comunidades huastecas.

7. Un estudio de caso

En el período 1984 - 1988 realizamos una investigación etnobiológica sobre alimentos tradicionales en una comunidad rural del municipio de Aquismón, San Luis Potosí. Del estudio realizado se encontró que los integrantes del Ejido de San Pedro de las Anonas, son miembros de la etnia huasteca y poseen un gran conocimiento sobre su entorno ecológico. Los huastecos de Anonas consumen la dieta básica cotidiana formada por tortillas de maíz, frijoles, salsa de chile y café. Además, complementan esta dieta con otros alimentos entre los cuales destacan una lista de cerca de 50 plantas alimenticias de las que se aprovechan raíces, tallos, hojas, flores, frutos y semillas. Algunas de estas plantas son cultivadas en el ejido, otras son favorecidas o semidomesticadas y otras más son completamente silvestres. En ese trabajo se informó sobre el análisis químico proximal de la parte comestible de 32 plantas alimenticias que complementan dicha dieta cotidiana.

También, se hizo un estudio nutricional de los preescolares de San Pedro de las Anonas. Se tomaron medidas antropométricas a una muestra de 30 niños en los que se encontraron deficiencias de 93% en peso y talla, mostrando desnutrición severa al compararlos con los patrones de referencia de Ramos Galván (Avila U., 1989b).

8. Justificación

A nivel mundial se observa una tendencia creciente a la globalización: de las comunicaciones, de los mercados, de los capitales, de la tecnología en oposición a los estados nacionales que cobraron gran auge el siglo pasado y 80 años de este siglo; para la globalización pesan más los intereses transnacionales que los nacionales. Los estados nacionales para sobrevivir tienen que formar bloques, nuevas alianzas para ocupar una parcela en la economía global. (Bonfil, 1991:15).

Para los estados nacionales, el ideal consistía en un orden económico y político vigente, para todos borraría en el corto plazo las diferencias culturales, al avanzar hacia una mayor igualdad social. En el fondo de este discurso subyace la idea de una historia única, lo que equivale a decir una cultura única, estas eran opiniones compartidas por pensamientos filosóficos opuestos como el marxismo y el capitalismo. Cada uno defendía con sus propios argumentos, pero todos participaban de la idea de que la unificación cultural a escala universal era inexorable y además deseable: un valor absoluto que no requiere justificación alguna.

parecen encontrar razones suficientes para aceptar la tesis de la uniformidad cultural, ante todo porque el proceso excluye y niega su propia cultura.

Ante estos dos movimientos, uno que afirma la particularidad, la condición única de cada cultura, en tanto que el otro impulsa la globalización y la integración universal, se propone reconocer la existencia de una multitud de culturas concretas, forjadas por historias particulares, que presentan una gran diversidad entre sí, un idioma que expresa además la peculiar visión del mundo, el pensamiento creado por el grupo a lo largo de su historia. Cada pueblo establece los límites y las normas: hay formas de ingresar, de ser aceptado; hay maneras de perder la pertenencia. Esto es lo que se expresa en la identidad (Bonfil, 1991: 47-48).

Las diferentes modalidades que ha adoptado el capitalismo en México, no sólo han provocado políticas encaminadas a reducir el costo del trabajo, lo cual ha representado una verdadera derrota mundial del trabajo, también ha provocado grandes desequilibrios en la naturaleza, por lo que, se hace necesario impulsar programas de conservación y manejo de recursos naturales para devolver el equilibrio a la naturaleza, a la biosfera y hacer equitativa la distribución de los recursos para la humanidad.

En algunos ámbitos de la sociedad se ha intentado culpar a los campesinos pobres y a la técnica agrícola de roza-tumba-quema del deterioro del ambiente. Sin embargo, estas evaluaciones pasan por alto las enormes contribuciones de los campesinos en el pasado y en el presente para la conservación y enriquecimiento biológico y ecológico de la naturaleza (Gómez-Pompa, 1992).

En este sentido, Michael E. Soulé (1992) de la Universidad de California señala que la destrucción del ecosistema mundial, y en particular de las especies animales y vegetales, tiene su origen en la injusticia social y la impotencia de la gente pobre que no tiene tierras para cultivar y se aboca a la tala inmoderada de los bosques.

A su vez, Russell A. Mittermeier (1992) aseveró que un desarrollo sostenido implica necesariamente un uso más diversificado de la biodiversidad. En tanto que, Enrique Leff (1994) explica que existe una nueva teoría denominada "ambientalismo" que crea un vínculo entre el desarrollo del medio ambiente y la democracia, la cual pugna por una nueva lucha social y política contra la jerarquía y la dominación de unos contra otros y por la reconstrucción global del mundo, empezando por el orden económico, que tiene que ver con el principio de productividad.

El principio de diversidad es el eje del ambientalismo, ya que se basa en repensar la producción por una parte, y la democracia por otra. Para transitar hacia una democracia ambiental. Es necesario que esas posturas y movimiento, como la de los indígenas, fructifiquen y penetren en los mecanismos partidistas, en los órganos y programas de gobierno, pero al mismo tiempo permitan a las comunidades construir sus propias economías para la autosubsistencia.

En este sentido, se debe repensar en un desarrollo nacional que integre esta productividad arraigada en cada comunidad, que tome la naturaleza como un potencial productivo y lo integre

de sus fuerzas productivas y con una serie de enlazamientos de mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.

Por otro lado, los campesinos indígenas, pertenecientes a diferentes etnias en el país, han dado muestra de su sabiduría sobre el uso y manejo de los ecosistemas al establecer multicultivos tradicionales de maíz, frijol y calabaza, acercándose de esta manera, con la diversificación de los cultivos, a simular lo que sucede en los ecosistemas. Entendiéndose dicha sabiduría como el resultado del cúmulo de experiencias colectivas, en el sentido estricto, a lo largo del tiempo. Las etnias hacen un uso racional de los ecosistemas, es decir, un uso acorde con la naturaleza, a través de su interacción constante con la misma, han aprendido a conocerla y a utilizarla para obtener de ella, los satisfactores básicos, entre ellos, los alimentos.

Se propone como una respuesta a la crisis ecológica, partir de la idea de que los productores rurales poseen una cierta racionalidad ecológica que favorece un uso conservacionista de los recursos naturales. La propuesta es buscar nuevos caminos alternativos tomando como base y punto de partida el estudio de las "ciencias campesinas" sobre la naturaleza (Toledo, 1990:23).

Los recursos naturales con que cuentan los diversos grupos étnicos, en su mayoría sólo se usan localmente, la ciencia moderna no lo ha evaluado en su totalidad. Son de hecho recursos para la humanidad, que están en reserva y en cierto forma son un legado de esas culturas. Asimismo, hace falta estudiar los recursos alimenticios, recuperar el conocimiento de las culturas indígenas ya que representan siglos de experiencia e investigación empírica; y si se anexan estos recursos con los bióticos que ya se conocen (maíz, trigo, etc.) se tendría la base biológica con que cuenta la humanidad para su desarrollo (Gómez-Pompa, 1985:24).

Así pues, queriendo participar en el rescate de la cultura popular no nos hemos conformado con sólo aumentar el acervo científico de conocimiento, lograr que las comunidades estudiadas revaloren desde dentro dicho conocimiento empírico y el aprovechamiento de su entorno biológico (Barrera, 1979). Y también pretendemos darles a conocer su situación en el contexto nacional y mi opinión sobre sus hábitos alimentarios con el fin de mejorar la nutrición de sus niños (Avila U., 1989a ; 1989b)

9. Planteamiento del problema regional

Desde el punto de vista antropológico se considera a la cultura tének como el conjunto de manifestaciones materiales e ideológicas que este grupo étnico ha desarrollado a través de los cientos de años de estar en contacto con su entorno ecológico. Así, los huastecos han desarrollado para sobrevivir una serie de tecnologías para procurarse satisfactores básicos del bosque tropical subcaducifolio en el que viven, en el seno de la Sierra Madre Oriental en un ambiente socioeconómico y político adverso (Cabral, 1985; Puig, 1976).

Además, durante el desarrollo de la mencionada investigación se observó que la diferenciación social, en cuanto a ingreso económico familiar, influye en el consumo del tipo y calidad de alimentos y por tanto, en los hábitos alimentarios de los miembros de la comunidad estudiada, (Avila U., 1989b).

Se quiere descubrir cómo se alimenta la etnia huasteca que habita el bosque tropical subcaducifolio de la región de Aquismón, S.L.P. y sus alrededores. De manera que, se pretende extender el estudio anterior a un ámbito regional y profundizar en algunos aspectos nutricionales (Baca, 1987; Parra, 1982). Para llegar a lo antes mencionado, es necesario resolver las siguientes cuestiones:

- a) ¿En qué proporciones complementan su dieta básica con plantas y animales de su entorno los tének del Municipio de Aquismón, S.L.P.?
- b) ¿Cuál es el grado de desnutrición que presentan los niños tének de ese municipio?
- c) ¿Qué aporte nutricional reciben en su alimentación durante la primera edad, dichos niños?
- d) ¿Qué renglón de la dieta infantil (edad maternal) podría enriquecerse ya sea con la dieta de los adultos o con otros recursos locales?

9.1. Formulación del problema

De esta manera, nos interesó saber si la mayoría de los huastecos del municipio de Aquismón, poseen el conocimiento del manejo y uso de las plantas para su alimentación, así como la alimentación de sus niños pequeños por lo que se inició un estudio regional para tal propósito; en el que se plantearon los siguientes objetivos y metas.

10. OBJETIVOS GENERALES :

- 1.- Conocer las diversas estrategias que emplean los pueblos de la etnia tének para su alimentación-nutrición.
- 2.- Fortalecer aquellas prácticas del grupo que resulten benéficas para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales locales para la alimentación y, en su caso, proponer modificaciones que redunden en su beneficio.
- 3.- Plantear las estrategias para revertir el conocimiento sistematizado sobre el manejo de recursos para la alimentación a las comunidades huastecas estudiadas, para que se formen etnobiólogos nativos que revaloren desde dentro el manejo y uso de sus ecosistemas.

Por lo que se plantearon varias metas que influyeron directamente sobre la metodología a seguir.

10.1. Metas etnobiológicas:

- 1.- Caracterizar la vegetación y el uso actual del suelo que los tének realizan en la región en estudio.

- 2.- Hacer un inventario de plantas alimenticias que consumen los huastecos de esa región, y rescatar el conocimiento popular sobre su manejo.
- 3.- Conocer las diversas formas de alimentación que utiliza la etnia huasteca para sobrevivir en un ambiente social y político tan adverso para ellos.
- 4.- Identificar taxonómicamente las plantas alimenticias, a través del estudio fenológico de esas especies a lo largo del año.
- 5.- Participar en la revaloración del conocimiento empírico que tienen los tének de la Huasteca Potosina sobre el aprovechamiento de los agroecosistemas, para su alimentación.
- 6.- Rescatar las costumbres culinarias de los campesinos tének por medio de la recopilación de recetas de alimentos tradicionales que ellos elaboran.

10.2. Metas químicas

- 1.- Por medio del análisis químico proximal destacar de entre las plantas mencionadas, aquéllas que puedan mejorar la nutrición de los campesinos.
- 2.- Determinar el contenido de proteínas y valor calórico de la dieta básica de los adultos y de las plantas alimenticias complementarias de la misma, para conocer el significado nutricional que aportan estas últimas a la población en estudio.

10.3. Metas nutricionales

- 1.- Conocer la dieta básica de los niños tének desde el destete hasta los 6 años de edad, en el municipio de Aquismón, S.L.P.
- 2.- Determinar la composición química de los atoles que consumen los niños entre 1 y 6 años de edad.
- 3.- Hacer una evaluación nutricional de la región en estudio para conocer si la alimentación que obtienen los huastecos de su entorno satisface sus necesidades nutricionales.
- 4.- Proponer programas alimentarios que mejoren la dieta de los niños desde 1 hasta 6 años de edad de la región Huasteca, respetando el derecho de los tének a participar en la elaboración de dichos programas, a partir de su cultura.

Para lograr lo anterior se proponen las siguientes hipótesis.

11.1. Hipótesis etnobotánicas de trabajo

1.- En su largo interactuar con los ecosistemas, los campesinos tének han aprendido diversas formas de obtener sus alimentos, lo que les ha permitido sobrevivir en el ambiente socioeconómico que los rodea.

2.-El uso múltiple del suelo los provee de más de 100 plantas alimenticias con las que complementan la dieta cotidiana de los adultos y elevan su valor nutritivo. Del inventario de dichas plantas y la selección de las que posean mayor valor nutritivo, se puede plantear una alternativa en los hábitos alimentarios de los lactantes y destetados para que reciban, además de atole, otro tipo de dieta complementaria.

11.2. Hipótesis químicas de trabajo

1.-Todas las partes comestibles de las plantas: rizomas, bulbos, tubérculos, tallos, hojas, flores, frutos y semillas contienen nutrimentos que no son despreciables y que complementarán la dieta cotidiana de los huastecos del municipio de Aquismón, San Luis Potosí.

2.-Se espera mayor contenido de nutrimentos, principalmente proteínas en las semillas comestibles. En tanto que, los tubérculos y frutos aportarán el mayor contenido de energía a la dieta.

11.3. Hipótesis nutricionales de trabajo

1.- Entre los tének, los lactantes reciben una alimentación adecuada, medida por las características de su crecimiento. Durante la etapa del destete, los niños están en mayor riesgo de padecer desnutrición, al sustituirse la leche materna por atoles e insuficiente cantidad de leche de vaca y alimentos propios de los adultos.

3.- Los niños mayores de 3 años de edad, tienen menor riesgo de padecer desnutrición al consumir plantas que crecen en la localidad.

12. Metodología

El estudio regional comprendió 10 comunidades del municipio de Aquismón, S.L.P. Los criterios para la selección de la muestra representativa de los poblados que integran la región en estudio son los siguientes:

1.- Los habitantes de las comunidades elegidas son miembros de la etnia Tének.

2.- Los poblados huastecos se localizan cerca de la Sierra Madre Oriental, que alberga el bosque tropical.

Debido a lo accidentado de la Sierra la cual presenta tres niveles fisiográficos, se procuró elegir poblados que se encontraran localizados en cada uno de ellos. En el primer nivel, los poblados se ubican en la parte Oriente de la Sierra, a distancias de 2 a 17 kilómetros de la cabecera municipal de Aquismón; el acceso es relativamente fácil, a través de caminos de terracería; cada poblado se encuentra a una distancia promedio de 4 kilómetros uno de otro. Los poblados del segundo y tercer nivel se localizan en la parte Poniente de la Sierra, y se accede a ellos por un camino de terracería accidentado, angosto y sinuoso, recorriendo distancias promedio de 15 kilómetros en vehículo motriz para llegar a los pueblos; el acceso a los barrios que los conforman se realiza sobre veredas, atravesando partes del bosque tropical, fincas, terreno accidentado de las elevaciones montañosas y parcelas agrícolas. Estas áreas rurales se localizan entre 1 y 36 kilómetros de la carretera México-Laredo.

Se elaboraron 4 formatos diferentes para obtener información sobre: características socioeconómicas de las comunidades, información etnobotánica, nutricional y de hábitos alimentarios de los niños pequeños de 0 a 6 años de edad. Se llevaron a cabo entrevistas con informantes clave, hombres y mujeres jefes de familia, para obtener datos generales sobre las actividades productivas en cada comunidad.

En el diagrama número 1 se muestra el marco metodológico integral en el que se observan las 3 partes de los procedimientos: de gabinete, de campo en la región en estudio y de laboratorio.

12.1. Metodología del trabajo etnobotánico

Se elaboraron formatos sobre *localización de plantas alimenticias* y el procesamiento de la información recabada. También se diseñaron las fichas botánicas para la colecta de plantas alimenticias.

Se aplicaron encuestas a un 10 % de la población en cada una de las 10 comunidades huastecas seleccionadas para el trabajo con el formato guía para tener un valor representativo del conocimiento tradicional. Se utilizó un listado preliminar de plantas alimenticias, recabadas en el ejido San Pedro de las Anonas (estudio de caso realizado en 1988). Se llevaron a cabo 30 salidas a la zona en estudio, con estancia de 5 días en cada uno de los poblados para realizar las encuestas y entrevistas.

Se entrevistó a los agricultores y amas de casa para conocer el tipo de plantas que cultivan y recolectan, así como la parte comestible utilizada. Se preguntó también época de floración y fructificación de las plantas comestibles. En las entrevistas se obtuvieron datos ecológicos. Durante la estancia en la comunidad se practicó la observación participante.

La unidad de observación fué la familia (unidad doméstica), misma que se utilizó como unidad de análisis en cada comunidad tének estudiada.

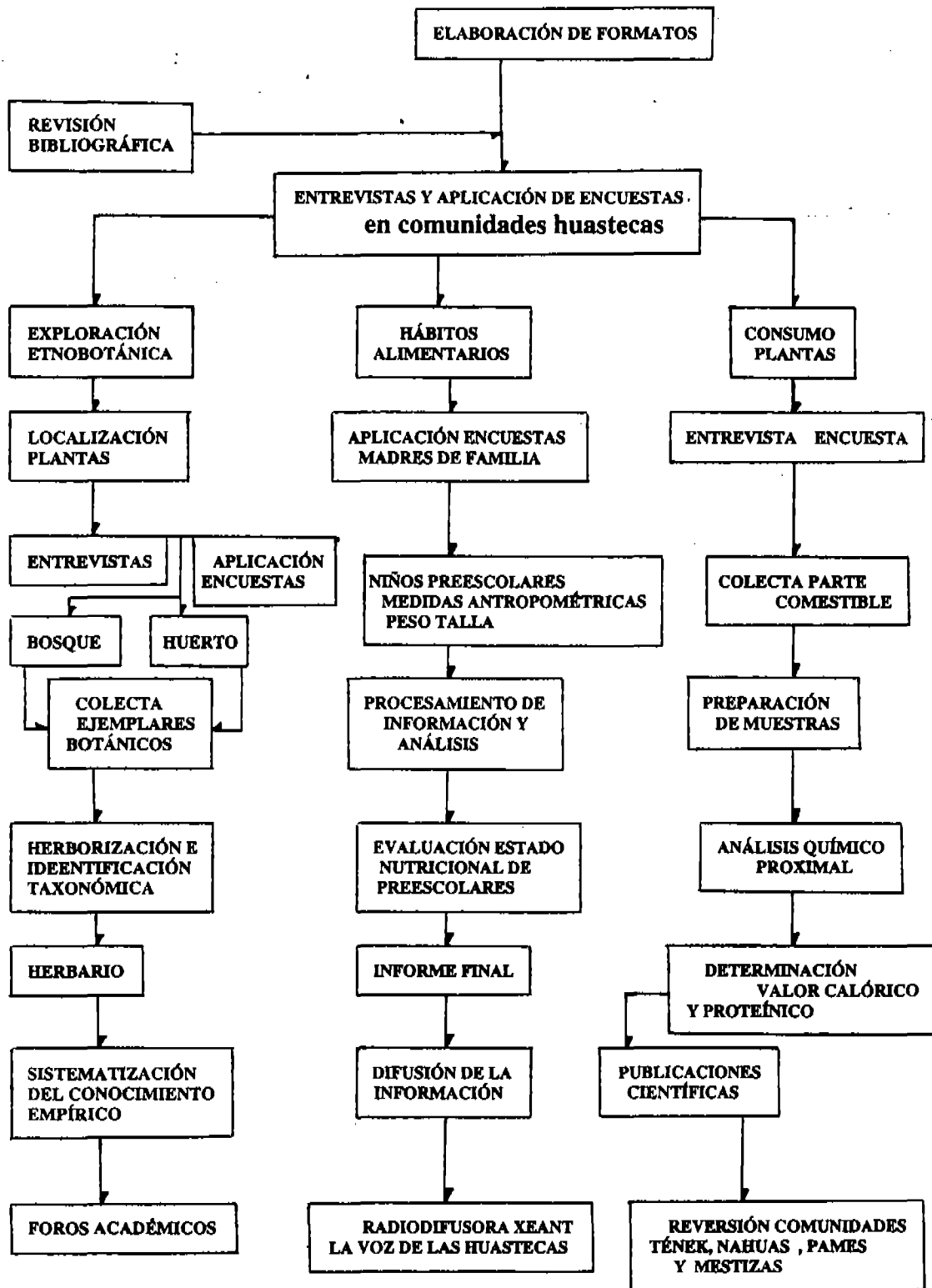


DIAGRAMA No. 1. Trabajo metodológico integral

Se realizó exploración etnobotánica en compañía de un gafa campesino. Se visitaron los solares y se realizó una incursión a la porción de sierra cercana a cada poblado en estudio; además se visitaron los huertos familiares, ubicados en la parte trasera de la casa en cada comunidad de la muestra elegida. Se tomaron fotografías de esos lugares.

Durante los recorridos por esos ecosistemas y agroecosistemas se realizó la colecta de ejemplares botánicos, se prensaron y se procedió a su herborización en el Laboratorio de Etnobotánica, Depto. de Botánica, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, del Instituto Politécnico Nacional.

Se visitaron también los mercados de Cd. Valles y Aquismón, S.L.P. para conocer plantas alimenticias que salen a la venta de las comunidades en estudio.

Se revisaron los archivos del Instituto Nacional Indigenista con sede en Tancanhuitz (antes Ciudad Santos) S.L.P., para conocer el registro de hábitos alimentarios de los tének.

En el Laboratorio de Etnobotánica, Departamento de Botánica se procedió al secado de las plantas e identificación taxonómica de los ejemplares botánicos con ayuda de claves de identificación, y el montaje de los mismos para su incorporación al Herbario de Plantas Útiles del Laboratorio de Etnobotánica del mismo Departamento. El proceso se sintetiza en el diagrama de flujo número 2.

12.2. Metodología de trabajo químico

Se elaboraron formatos para entrevistas a campesinos y amas de casa sobre *Consumo* de plantas alimenticias y venta de algunas de ellas.

Con el formato se solicitó información sobre el número de integrantes de la familia, cantidad de planta recolectada o cosechada para su preparación culinaria, cantidad de planta consumida por persona, si la planta era cultivada: número de cosechas, cantidad de la planta destinada para la venta y para el consumo familiar. Se realizó colecta de las partes comestibles para su análisis químico.

Trabajo de laboratorio.- La parte experimental del proyecto se realizó en los laboratorios de la E.N.C.B. (IPN). En el Laboratorio de Análisis de Alimentos del Departamento de Ingeniería Bioquímica en la Sección de Graduados, se prepararon las muestras para su análisis químico proximal en el que se determinaron: cenizas, humedad, proteínas, carbohidratos, grasas y fibra (Academia de profesores ENCB, 1985; A.O.A.C, 1985).

Con el contenido del extracto etéreo (grasas) y de carbohidratos de las plantas alimenticias, se determinó el contenido calórico; luego éste y el contenido de proteína se procedió a obtener el significado nutricional de estos nutrimentos en la dieta complementaria (gramos de proteína y kilocalorías). Sumados estos valores a la dieta básica, se comparó con los valores nacionales (Instituto Nacional de la Nutrición) e internacionales (Organización para la Agricultura y la Alimentación) de una dieta balanceada y suficiente para el adulto. Este procedimiento se muestra en el diagrama de flujo número 3.

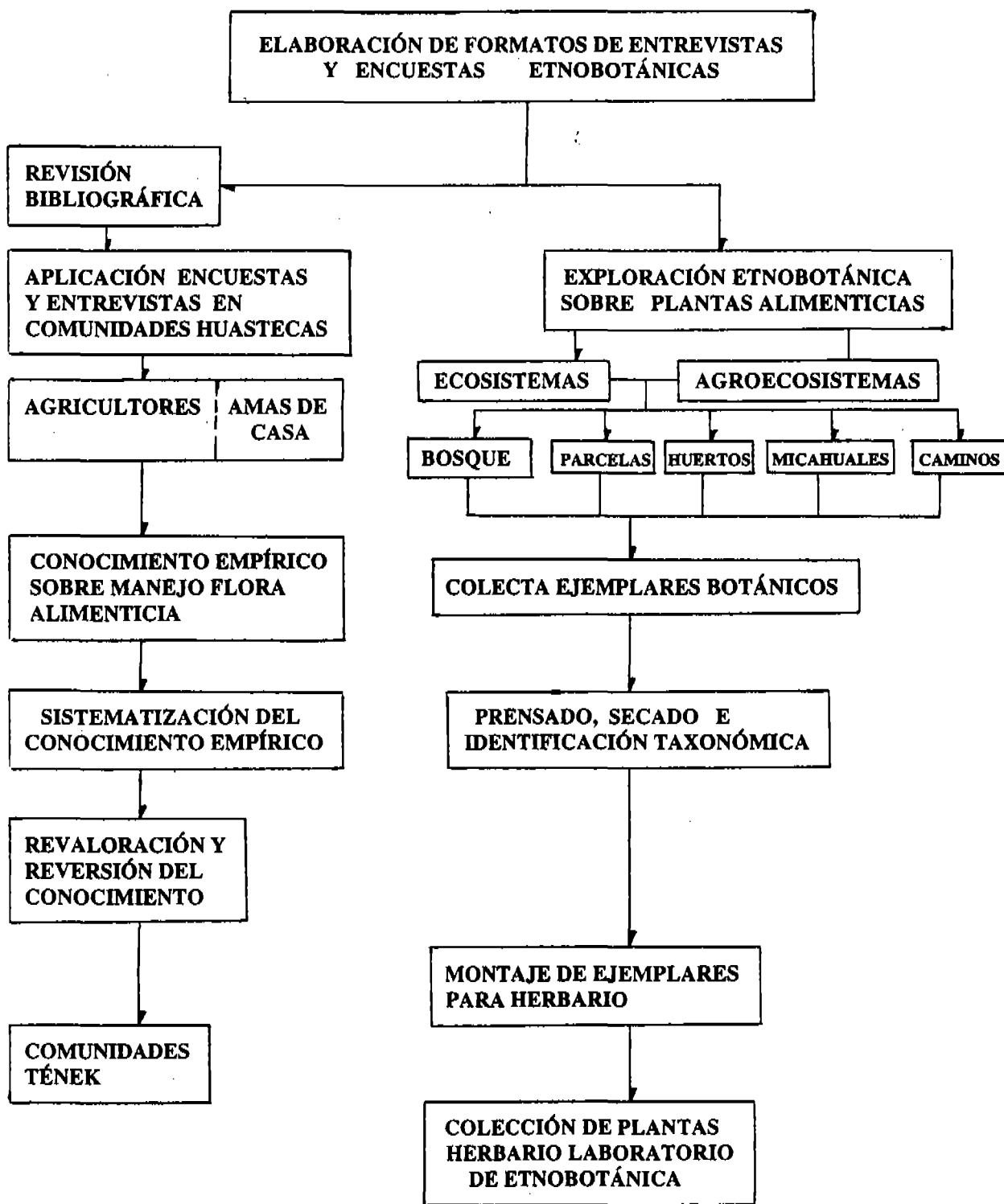


DIAGRAMA No. 2. Diagrama de trabajo etnobotánico.

PREPARACIÓN DE PLANTAS ALIMENTICIAS PARA ANÁLISIS QUÍMICO

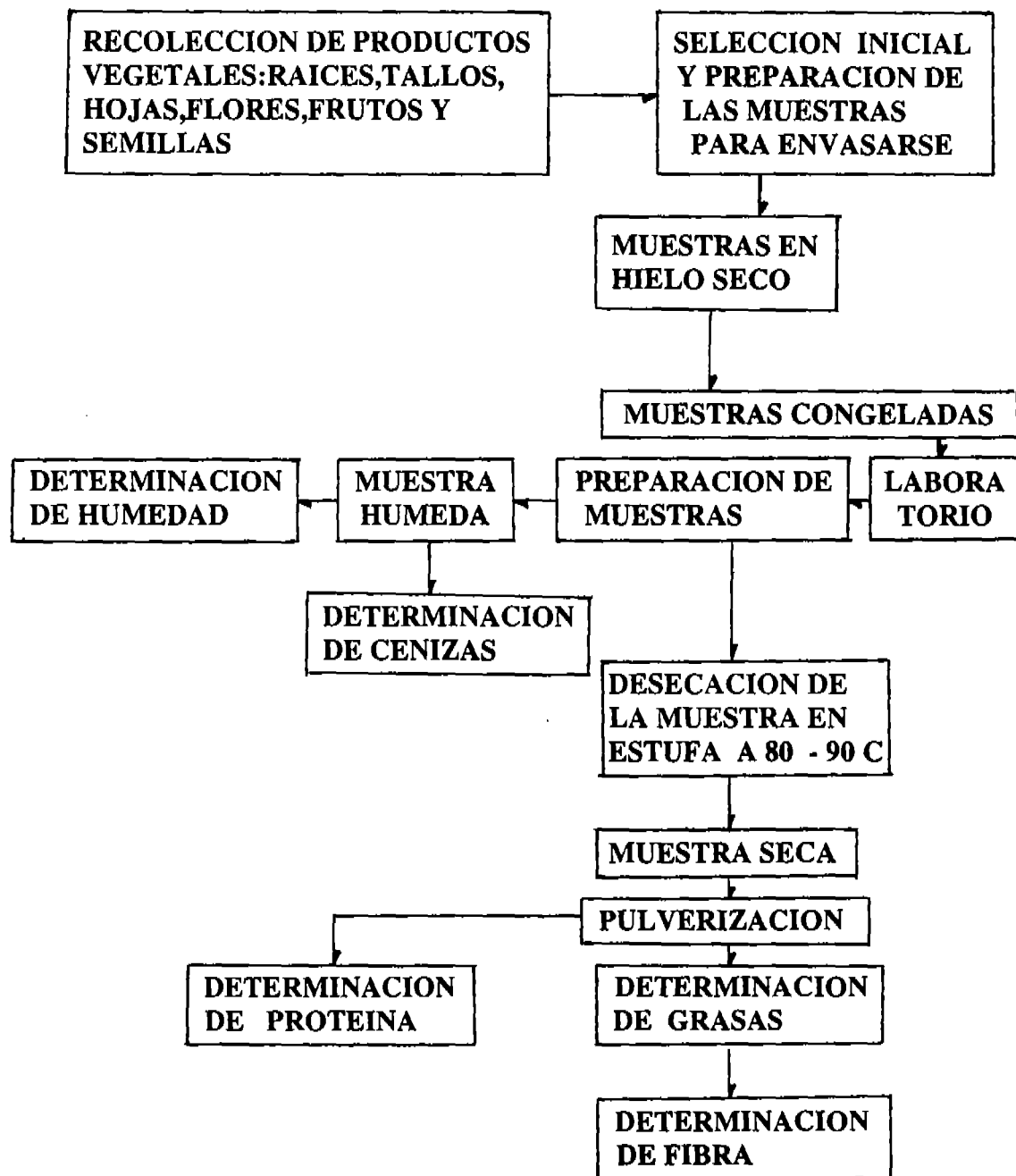


DIAGRAMA No. 3. Diagrama metodológico del análisis químico.

12.3. Metodología nutricional

Elaboración de formatos para conocer *Hábitos Alimentarios* de niños de 0 a 6 años de edad. Se aplicaron las encuestas con dichos formatos a las madres, se pidió información sobre el periodo de lactancia, alimentación complementaria durante la lactancia, edad del niño cuando inicia esa alimentación, edad del destete, alimentación del niño después del destete, enfermedades más frecuentes en los niños, número de niños muertos antes de los 6 años de edad, causa de la muerte. Se obtuvieron de 10 a 25 encuestas por poblado. Las comunidades participantes fueron Santa Bárbara, Tancuime, Tampate, Tanute, Santa Cruz, San Pedro de las Anonas, La Caldera, Tampemoche, Puhuitzé, Tampaxal (con 10 barrios) y Tamapatz (con 15 barrios) del Municipio de Aquismón y La Lima y San Antonio Huichimal del mpio. de Valles, S.L.P.

Se tomaron medidas antropométricas de peso y talla de los niños de 0 a 6 años. Se registraron los pesos y las tallas de 1356 niños, de los cuales 601 fueron niñas y 755 fueron niños utilizando para ello una báscula ecko y un estadímetro, consistente en una tabla de madera de 150 cm de largo y 15 cm de ancho. A dicha tabla en un extremo se le hizo un surco de 1 mm de profundidad a lo largo de la misma, en él se adhirió una cinta métrica plana y delgada de fibra de vidrio graduada en centímetros, y se colocó en la pared. Además, se utilizó un cursor que se fabricó uniendo en ángulo recto dos tablas del mismo ancho que la primera y de unos 15 cm de largo. Este dispositivo permitió precisar la lectura de la estatura de los niños (Vargas,1993:38). Los niños se pesaron descalzos, con escasa indumentaria obteniéndose el peso en kg. Para determinar la estatura, se colocó el niño también con escasa indumentaria de espaldas al estadímetro y con el cursor sobre su cabeza. Se determinó la estatura en cm.

La encuesta aplicada contenía 36 preguntas que contestaron las madres de niños de 0 a 6 años. Los datos de peso y talla obtenidos de los niños tének se compararon con patrones normales de peso y talla internacionales (Centro Nacional de Estadística Sanitaria de los Estados Unidos de América y Organización Mundial de la Salud,1994) y nacionales (Ramos,1976) .

Se obtuvieron muestras de atoles que consumían los niños lactantes y destetados para la determinación de su análisis químico proximal. Se descongelaron las muestras, a cada una de ellas se les determinó el contenido de proteínas, de grasa, de cenizas en 100 gramos de muestra seca, para lo cual se aplicaron las técnicas convencionales establecidas por el AOAC y adaptadas por la academia de profesores de Análisis de Alimentos, Depto. de Ingeniería Bioquímica de la ENCB, IPN (A.O.A.C, 1985).

Con estos datos se obtuvo el contenido de proteínas (en gramos) y energía (en kilocalorías) que aporta el atole a la dieta de los niños. Se procesó la información obtenida en las encuestas y entrevistas; ésta se vació en fichas de trabajo de campo y se elaboraron cuadros donde se relacionaron 3 variables: las condiciones de vida de los habitantes, con el consumo de alimentos tradicionales (plantas alimenticias entre ellos) y el grado de desnutrición infantil obtenido por las medidas antropométricas mencionadas (ver capítulo VIII). En el diagrama de flujo número 4 se muestran las 3 partes del procedimiento de trabajo: de gabinete, de campo en la región en estudio y de laboratorio.

ESTUDIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PREESCOLARES TÉNEK

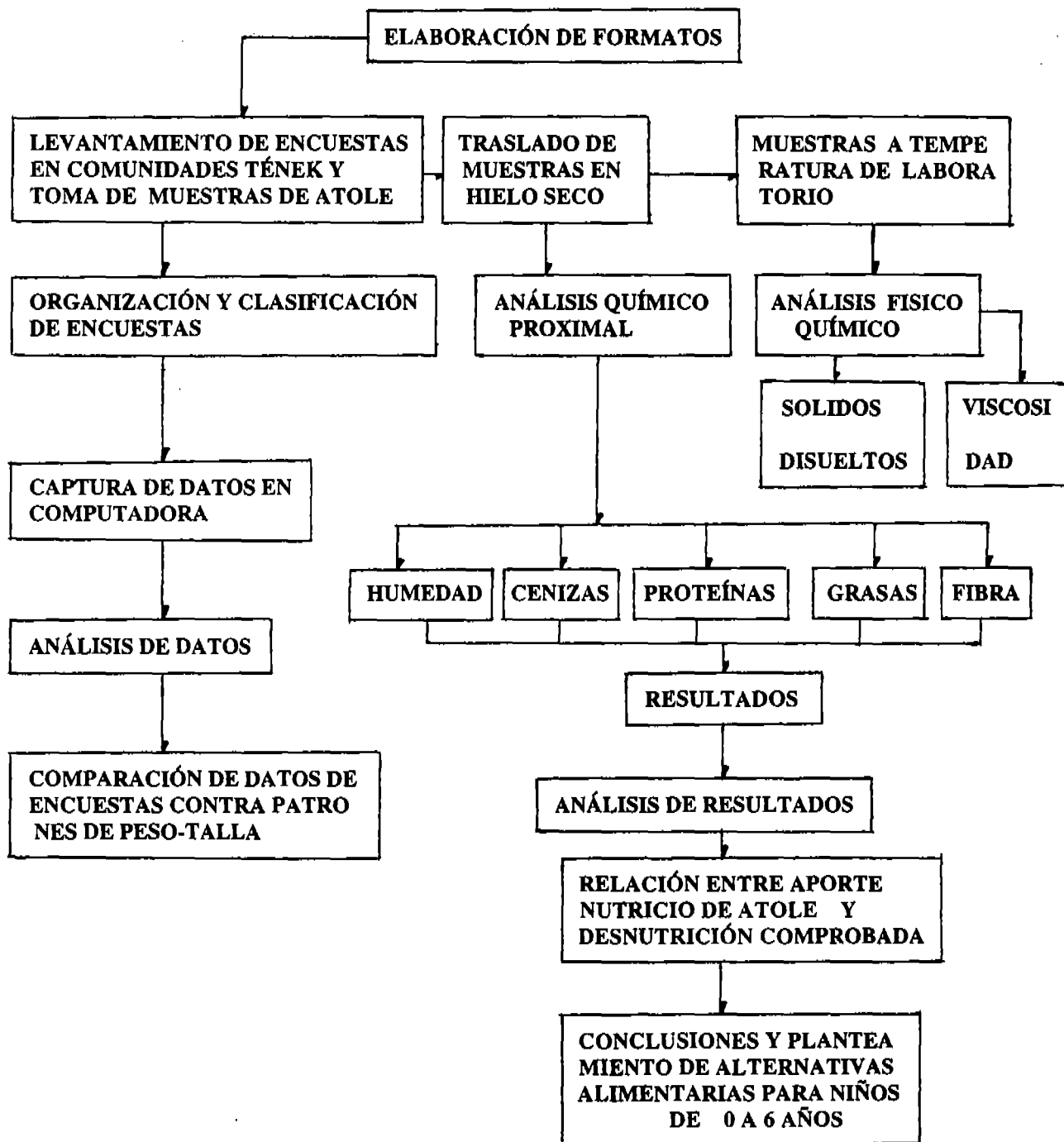


DIAGRAMA No. 4 . Diagrama metodológico de evaluación nutricional en comunidades tének.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y POLÍTICA DE LA HUASTECA POTOSINA.

1.1. Relaciones de poder económico en el ámbito internacional y nacional

El capitalismo entró a una nueva etapa de desarrollo, hacia la segunda mitad de los años setenta, por la combinación de cambios profundos de los procesos productivos, del comercio mundial y de la intermediación financiera, en fin: de las relaciones de producción. Han surgido nuevos fenómenos, como es el incremento del capital financiero, que adquiere una creciente autonomía respecto a las transacciones productivas y comerciales, y, por lo mismo, respecto a gobiernos y organismos mundiales (De la Peña, 1995:24).

La globalización aparece como la presión irresistible para entrar en la competencia mundial por efecto de la poderosa y nueva forma de la ofensiva comercial, o sea, la tecnológica, que convierte la incompetencia mucho más costosa. A su vez, la necesidad creciente de exportar en las nuevas condiciones mundiales, y de adecuarse tecnológicamente y en términos de costos y productividad, vuelve inevitable la inserción en la nueva pauta. Así, lo que hace ineludible a la globalización es la creciente internacionalización de las relaciones económicas nacionales, el costo insoportable de mantenerse al margen, y, en general la incompetencia.

Lo más grave por ahora es la carrera aparentemente sin fin y cada vez más intensa entre los cambios tecnológicos y la competencia mundial. Los países del exTercer Mundo, o sea, atrasados, gran parte de los exSegundo e incluso algunos del Primero se encuentran a su vez más impedidos de sostener la carrera irrestricta de la competencia. Pero no pueden simplemente rehusar el reto y no concurrir. El costo social de quedarse atrás o marginarse es aún más alto, porque cada avance de la productividad mundial eleva el costo social del intercambio cada vez más desigual y desfavorable, por producir de manera deficiente, insuficiente y más cara.

En pocos lugares del mundo, aparte de América Latina, se acepta que la globalización es neoliberalismo, lo cual fue propagado por los liberales nativos con apoyo y presiones materiales e ideológicas de organismos internacionales (FMI, Banco Mundial y aún la CEPAL en los noventa) de los gobiernos, sobre todo de Estados Unidos e Inglaterra (De la Peña, 1995 :31).

Ante esta situación, en América Latina existe la posibilidad del crecimiento compartido y responsable entre los diversos sectores de cada país y entre países, con atención al bienestar, la democracia y la construcción de un mundo mejor.

La crisis del capitalismo en los años setenta se volvió ruptura general y reconstitución que no acaba. Las causas y explicaciones de tal ruptura destacan que, al profundizarse y prolongarse la crisis, y sobre todo por los caminos que tomó su solución, se transformó en el paso a una etapa superior de desarrollo del capitalismo, que está aún por consolidarse (De la Peña, 1995:34).

La formación social mexicana se desarrolla bajo la lógica de acumulación de capital en unas cuantas manos que no es ajena al proceso de globalización del mismo. En el país se da un desarrollo desigual. Mientras que en las grandes ciudades como México, Guadalajara, Monterrey, y Puebla se concentran las industrias y éstas han ofrecido empleo para amplios sectores de la población, en el medio rural, el crecimiento económico es menor. En las ciudades no solo se ha concentrado la riqueza sino también la mayoría de los servicios.

En el ámbito agropecuario, algunos estados de la República Mexicana han recibido apoyo por parte del gobierno mexicano. Ahí se ha generado infraestructura para establecer el riego. Tal es el caso de los estado del Norte del país. Estas áreas han desarrollado la agricultura comercial. Sin embargo, existen amplias zonas del medio rural en las que habitan campesinos mestizos y etnias que poseen escaso suelo para cultivar, y que realizan principalmente la agricultura de temporal. Asimismo, existen cientos de campesinos, los jornaleros, que no poseen tierra para cultivar.

Durante los veinte años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, México asombró al mundo con sus elevadas tasas de crecimiento agrícola. El llamado "milagro mexicano" significó una pródiga fuente de divisas, más de la mitad de ellas por exportaciones nacionales de mercancías que provinieron entonces del sector agropecuario.

Posteriormente (1982-1987) México descolló entre las naciones del Tercer Mundo pero a la inversa: como modelo negativo de país en crisis agrícola y de nación alimentariamente dependiente. En 1991 el país tuvo una mayor importación de leche para consumo, desviándola para lácteos caros. Además a los consumidores de leche de LICONSA (Leche Industrializada CONASUPO) se les anunció que en vez de leche se les iban a entregar bonos para comprar lo que quisieran (Calva, 1988).

Desde 1966 el crecimiento agrícola fué de sólo 0.8 % anual, inferior en 2.5 % al crecimiento demográfico. En los años siguientes llegó a darse que la tasa de crecimiento anual fue de 1.1 %, inferior en 1.7 % al incremento demográfico.

Entre 1966 y 1987 fueron creciendo las importaciones nacionales de granos como maíz, soya, sorgo y otros. La disminución de la disponibilidad interna de alimentos no solo comprendió carne, leche, huevo y pescado, sino que abarca a los granos básicos (maíz, frijol, trigo y arroz). Las autoridades culpan al cielo de las crisis agrícolas; sin embargo, no ha habido sequías severas en 5 años (1981-1986), en la regiones temporaleras.

Las causas de esta situación son de tipo económico y político: se ha dado el deterioro de los precios agrícolas relativos, observables si se compara el índice nacional de precios al consumidor en los sectores agropecuarios, de industria textil, de industria alimentaria y de la industria maderera y mueblera.

Los precios de productos agropecuarios siempre fueron más bajos, además los salarios mínimos para los trabajadores del campo estaban muy deteriorados, y siguen siéndolo. El incremento de

los precios de insumos y de bienes de capital ha sido mayor que la plusvalía absoluta que han podido arrebatar a los obreros agrícolas.

Estos y otros factores como el deterioro de los ritmos de acumulación del capital agrícola y pecuario, la disminución del parque de tractores agrícolas en el país, disminución del hato ganadero, del consumo de fertilizantes, semillas certificadas y plaguicidas, alimentos balanceados para animales y la contracción de la inversión pública y del crédito agrícola, explican la caída del precio del producto agrícola. Pero lo más difícil de explicar es cómo hacen los obreros agrícolas para no morir de hambre con salarios reales reducidos a la mitad de los que tenían en 1976 (que ya eran bajos) y la tristemente heroica capacidad de enormes masas de campesinos pobres para cultivar sus tierra con el estómago más vacío de lo que ya estaba antes de la crisis.

1.2. La crisis alimentaria

Los severos recortes en el consumo de carnes, leche, pescado, etc. (o la supresión completa del consumo de estos alimentos) son una realidad crudamente presente en la mayoría de los hogares mexicanos a partir de 1983. Analizando estadísticas anuales de consumo aparente se obtiene la primera medición del fenómeno.

Ha disminuído el consumo global de alimentos entre 1981 y 1986 y el consumo per cápita. Datos estadísticos lo muestran para carne de res, de cerdo y leche, para pescado fresco y en lata, además para maíz, frijol, naranja y plátano. También disminuyó el consumo per cápita de tortillas, pastas, huevo, y alimentos industrializados, de 1981 a 1982.

Otros estudios hechos por el Instituto Nacional de la Nutrición muestran el deterioro de la situación nutricional en las familias mexicanas, principalmente del medio rural. Para 1980, el consumo de alimentos de origen animal también fue muy bajo en el campo.

En 1977, según la Secretaría de Programación y Presupuesto los hogares destinaban a la compra de alimentos y bebidas más del 50 % de sus ingresos. Estas familias percibían ingresos menores al salario mínimo general (\$ 3 192 mensuales).

Si de 1977 a 1987 los salarios reales han caído a menos del 50 % del poder de compra, los estragos de la política salarial sobre la alimentación del 60 % de la población son evidentes y pavorosos (Calva, 1988).

1.3. Relaciones de poder económico, político y social en la Huasteca Potosina

La Huasteca Potosina no escapa a estas contradicciones que se dan en el país, solo que aquí el capitalismo adopta modalidades propias. Las actividades productivas principales son la ganadería extensiva y la agricultura comercial; le sigue en importancia la industria y finalmente los servicios.

La clase política se encuentra representada por los ganaderos que poseen grandes superficies de tierra dedicada a la ganadería extensiva, utilizando poca tecnología en la producción de ganado vacuno que se vende principalmente en la ciudad de México.

Los ganaderos se encuentran organizados en sociedades, siendo el municipio de Valles representativo de este sector de la burguesía agraria; por lo mismo del bloque regional en el poder, son los ganaderos el sector hegemónico.

Le siguen en importancia los empresarios y los dueños de transportes. La fábrica Fibracel y Ron Huasteco Potosí, son de las industrias representativas de la región. Asimismo, la familia Esper se dedica a la rama del comercio de supermercados. Además, la familia Castro es dueña de los transportes "Vencedor" que recorren las huastecas y también, de las radiodifusoras que se encuentran en Cd. Valles. Ambas familias tienen el poder económico en Cd. Valles, la ciudad más grande e importante de la región.

En la década de los setenta, la Huasteca Potosina contaba con 25 000 hectáreas de riego que representaba el 2% del total de las tierras de labor. Existían varios latifundios en la zona, y coexistían éstos con ejidos dotados a campesinos mestizos, huastecos y nahuas (Avila, M., 1982). En la actualidad no existen cambios sustanciales en relación a lo anterior.

A partir de la década de los 50 los cambios socioeconómicos de la región se iniciaron por el desarrollo agroindustrial. Así, surgió una nueva configuración de clases en la región, una nueva clase obrera, representada por los obreros de los ingenios y de la fábrica de Ron Huasteco Potosí. Además, se amplió la pequeña burguesía urbana, representada por los trabajadores del área de servicios: empleados de las instituciones públicas, de educación, salud, hacienda, del sector turístico (restaurantes y hoteles), empleados bancarios y de tiendas de autoservicio entre otros.

En consecuencia, hay un nuevo sector empresarial un tanto desligado de la burguesía ganadera que tradicionalmente había controlado la administración regional del poder. En el campo, los trabajadores han crecido numéricamente hasta constituir la mayoría de la población rural, misma que se ha diferenciado en trabajadores de la ganadería y de la agricultura frente a los trabajadores de la producción agroindustrial (Avila M., 1982).

El poder económico de la región, lo detentan los latifundistas en alianza con la burguesía comercial y de servicios.

Los ejidos constituidos por mestizos dedican la mayor parte de sus tierras a la caña de azúcar, la cual venden a los ingenios: "El Plan de Ayala", que se encuentra en la zona, el de Tambaca y el de Tamasopo. Como actividad secundaria los ejidatarios cultivan maíz y frijol y algunos han iniciado sociedades ganaderas con miembros del propio ejido para lo cual, han tenido que recurrir a la ayuda del Banco Rural. Otra actividad a la que tienen que recurrir es trabajar como jornaleros estacionales en otros municipios de la región o en ranchos ganaderos vecinos a su poblado. Además, existe un gran número de campesinos mestizos e indígenas sin tierra, los

cuales tienen que trabajar también como jornaleros durante todo el año en las mismas zonas que los anteriores.

La tecnología que utilizan los ganaderos es atrasada. Tampoco la burguesía agraria en la región se ha modernizado. En este sentido, el ritmo económico que se lleva a cabo en la región, de la Huasteca Potosina, es diferente y desigual en relación al que se lleva a cabo en el centro del país en donde las actividades agropecuarias están más desarrolladas, por el uso de tecnologías más avanzadas.

Otro contraste se observa entre la Huasteca Potosina y el Noroeste del país, pues en esta zona se han desarrollado la agricultura y ganadería con tecnologías modernas: se efectúa el riego, se utilizan fertilizantes sintéticos, herbicidas, plaguicidas para desarrollar la agricultura comercial de exportación. También se recurre a la ganadería intensiva lo cual implica inversión de capital para propiciar el cultivo intensivo de pastos, ya que la ganadería que se desarrolla es para la exportación, principalmente hacia los Estados Unidos.

Los municipios de la planicie en la Huasteca Potosina tienen un nivel económico más alto, y al mismo tiempo una menor densidad de población, mientras que los serranos son más pobres, además de que mantienen un número mayor de habitantes, principalmente huastecos y nahuas.

La agricultura históricamente, ha proporcionado la base de la alimentación entre los huastecos. Los cultivos principales son: maíz, frijol, calabaza, chile, aguacate y zapote. Complementada esta dieta básica con animales de caza y pesca; así como con productos vegetales; frutos y semillas de recolección (Monografía Estatal, 1983).

En los 18 municipios comprendidos en la región huasteca de San Luis Potosí se registran 2,320 localidades que representan el 44 % del total de localidades en el estado, y que ocupan tan sólo el 16 % del territorio estatal. De estas localidades el 99% tiene una población menor a 2,500 habitantes y en el caso de los seis municipios con presencia predominantemente tének, el 100 % de las localidades que lo constituyen están en ese rango. Así esta región se clasifica como una zona rural, caracterizada por la disgregación de sus asentamientos humanos. La existencia de numerosas localidades con un patrón disperso constituye un serio obstáculo para la introducción de servicios básicos, como son caminos y otros medios de comunicación, electricidad, agua potable, educación y otros servicios públicos. Esta situación genera y reproduce niveles de aislamiento que también repercuten en el ingreso de las familias indígenas pues los productos de consumo general se encarecen por los costos de flete, en una región donde la ampliación de los cultivos comerciales ha hecho más dependientes del mercado a estos productores rurales (Avila, M. et al., 1993:9).

1.4. Relaciones de poder económico, político y social en el municipio de Aquismón, S.L.P.

Actualmente la economía familiar indígena en la región de estudio se sustenta en la agricultura. Los cultivos básicos de subsistencia son el maíz, el frijol, la calabaza, la yuca y el camote, de los cuales se tienen pocos excedentes. Los cultivos de índole comercial son la caña de azúcar, el café y algunos frutos como la naranja, el plátano y el mango. Algunas plantas silvestres que se

producen en las comunidades huastecas también son comercializadas, aunque en pequeña proporción, en los municipios de Aquismón, Tancahuitz de Santos y de Cd. Valles.

La ausencia de una infraestructura amplia de comunicación también es un factor que en algún grado explica el patrón de cultivos, pues cuando el producto tiene que ser transportado a lomo o con un servicio de flete particular puede ser incosteable su producción. Los productores se orientan a cultivos cuya posibilidad de transporte esté a su alcance, por ejemplo en los lugares incomunicados cultivan café en lugar de cítricos (Avila M., et al., 1993:9).

En el municipio de Aquismón, S.L.P., y en la Huasteca de Veracruz, el café constituye la principal fuente de ingresos, pero no tienen apoyo suficiente para la renovación adecuada de las plantas, y el uso de fertilizantes para mejorar la producción. Además, no cuentan con transporte para el traslado del producto y la organización para la comercialización del café es insuficiente.

En el presente, la ganadería mayor empieza a desarrollarse entre los huastecos: la porcicultura, la avicultura y la apicultura, son actividades pecuarias que también se realizan en las comunidades huastecas y tienen cierta significación económica.

Entre los huastecos la única industria existente es la fabricación de piloncillo a partir de caña de azúcar. Esta agroindustria se lleva a cabo por medio de trapiches de madera accionados por tracción animal, que extraen el jugo de la caña, el cual se cuece durante varias horas y es vaciado en moldes. El piloncillo se vende o se usa para consumo (para endulzar el café y los atoles) en las comunidades. Los huastecos llaman "pilón" al piloncillo.

Hay una comercialización mínima de producción artesanal (ollas, comales, reatas, sillas, etc.) que constituye otra fuente de ingresos.

Como la producción de los granos básicos es insuficiente para proveerse de ellos, recurren a trabajar como jornaleros, cerca de 6 meses, en los ranchos vecinos o en otros municipios de la región. Las mujeres jóvenes de las comunidades mestizas o indígenas también se van a trabajar a Cd. Valles, a la ciudad de México e incluso a los Estados Unidos, contratándose como trabajadoras domésticas.

Los jornaleros realizan trabajos estacionales, es decir, son contratados, sólo en una época del año, entre los meses de junio a agosto, para levantar la cosecha, pues la agricultura está sometida a ciclos naturales. Los salarios que perciben los jornaleros, son inferiores a los establecidos oficialmente en la zona.

La economía de subsistencia que históricamente han venido practicando los huastecos, junto con otras actividades económicas incipientes, y los salarios bajos que perciben cuando trabajan como jornaleros, los lleva a una situación de miseria que repercute en su salud y la falta de otros satisfactores para el bienestar humano (ropa, educación y diversiones).

Los huastecos comparten la misma explotación que los jornaleros mestizos de la región. Además, aquéllos padecen opresión cultural; son tratados por la clase dominante

principalmente y por los mestizos en general, como una minoría subordinada, es decir, como un grupo inferior y por lo tanto, los discriminadores ven la cultura que genera el grupo social tének como algo sin importancia.

Todo lo relacionado con los tének en la región, es visto por los latifundistas, caciques, vaqueros y campesinos mestizos como un hecho carente de significado, y por lo tanto poco digno de conocerse, mucho menos de utilizarse y mejorarse.

En este sentido, en las cabeceras municipales, los huastecos y huastecas son tratados con gran discriminación. Lo cual se manifiesta en las relaciones cotidianas con otros sectores de la sociedad. En el municipio de Tanlajás, por ejemplo, a los huastecos que quieren comprar carne de res, de primera el dueño del expendio les vende la que él quiere, no la que solicitan ellos, aunque tenga dinero para pagarla.

En el servicio de transporte, los choferes tratan en forma despectiva a las mujeres huastecas, llamándoles en sentido genérico "marías".

El aislamiento también ha sido un factor que favorece formas de opresión muy severas, y en distintos niveles la existencia de formas de control político que se conocen como "cacicazgos". La incomunicación no se reduce a los servicios y los caminos sino también provoca la desinformación con respecto a lo que ocurre en el país, a cuáles son sus derechos y a cuál es la historia, generándose con ello un horizonte social limitado. De ahí la enorme trascendencia que en esta región empieza a tener la radio indígena "La voz de las huastecas", la cual con una potencia de cinco mil watts transmite en cuatro lenguas, con una programación que atiende a las solicitudes y necesidades de las comunidades, incluyendo un noticiero regional. En esta región donde la gente vive y trabaja pegada al radio, este es de gran impacto, más si se transmite en la lengua propia de sus pueblos indígenas (Avila M., et al., 1993:10)

En algunos municipios en donde la mayor población es huasteca, hablan el tének; los hombres son los que hablan también el castellano, por su mayor interacción con otros poblados cuando salen a trabajar, mientras que las mujeres de más de treinta años de edad sólo hablan el huasteco. Esto dificulta las posibilidades de comunicación reforzándose esta situación por el hecho de que las mujeres salen menos a las ciudades de los municipios vecinos.

Los servicios de salud presentan una cobertura amplia que se ha incrementado en los últimos años gracias a la apertura de numerosas clínicas rurales del IMSS asociado primero a COPLAMAR, y ahora al Programa de Solidaridad. Hasta la década pasada sólo se contaba con los centros de salud de la SSA, en las cabeceras municipales. A pesar de la ampliación de esta cobertura geográfica se carece en la actualidad de un servicio médico llamado de segundo nivel, pues no existen clínicas que cuenten con médicos especialistas o servicios auxiliares para el diagnóstico (rayos x, laboratorio clínico, etc.) y mucho menos para intervenciones quirúrgicas. A este nivel la población regional tiene que acudir a Cd. Valles, Tamazunchale, hasta la ciudad de Tampico en el vecino estado de Tamaulipas, o a la ciudad de San Luis Potosí, capital del estado (Avila, M. et. al., 1992:10-11)

Los ganaderos, agricultores y los empresarios son los detentadores del poder económico y social, por tanto del poder político en la región. Ellos poseen las mejores tierras que se ubican en la planicie, tienen acceso a todos los servicios, entre ellos a los de urbanización y cuentan con mejores vías de comunicación. En tanto que, los tének, cuando tienen tierra, ésta es de menor calidad, ubicada en lomas y serranías, cabe recordar que en el pasado ellos eran los dueños de las planicies de esta región.

El único cambio habido en los ochenta es el reparto de tierras en la primera y segunda etapas del Distrito de Riego Pujal-Coy en el cual fueron incluidos varios centenares de campesinos tének solicitantes de tierra desde los setenta.

En este marco de contradicciones socioeconómicas, políticas y culturales se desarrolla la cultura de los huastecos que se localizan en el municipio de Aquismón. Esta cultura étnica se ha desenvuelto, como una cultura subordinada; no obstante, se ha producido y reproducido, a pesar de las agresiones económicas y culturales a que han estado sujetos.

En resumen la posibilidad de satisfacer las necesidades básicas para el pueblo tének, como son alimentación, vivienda, educación, recreación, etc., son muy limitadas e insuficientes. Sin embargo, mantienen vivos elementos de su cultura y costumbres propias.

CAPÍTULO II PASADO Y PRESENTE DE LA ETNIA TÉNEK EN LA HUASTECA POTOSINA.

2.1. Situación actual de los grupos étnicos en el país

Las etnias contienen un sistema completo de identidades que permiten organizar la vida social al interior de cada grupo (etnia) y en relación con los "otros" (Bonfil,1991:11) Por eso, cada etnia tiene una identidad propia que la identifica como grupo y que la diferencia del resto de la sociedad.

Los grupos étnicos poseen una cultura distintiva, pues se reconoce un pasado y un origen común, se habla una misma lengua y se comparte una cosmovisión y un sistema de valores profundos, se tiene conciencia de un territorio propio, se participa de un mismo sistema de signos y símbolos (Bonfil,1991:11).

América Latina es una región con aproximadamente 40 millones de habitantes indios que pertenecen a más de 400 etnias que presentan marcadas diferencias regionales al interior de cada país. La diversidad étnica y algunas formas de diferenciación regional son resultado de procesos históricos de larga duración que han generado sistemas sociales portadores y creadores de culturas propias y distintivas. En América Latina existe la desigualdad social, pero también la diferencia, esta última se expresa con mayor claridad en la pluralidad étnica, porque los grupos étnicos (y en particular los pueblos indios) se definen precisamente por poseer una cultura propia, diferente de la dominante y de la de otros grupos étnicos (Bonfil,1991:37).

En México los 62 grupos étnicos que aún quedan de la época prehispánica mantienen su cultura, resistiendo el embate del capitalismo. La información lingüística muestra la existencia de lenguas mesoamericanas cuya distribución indica, por una parte, una presencia muy antigua en este territorio y, por otra, un contacto y una relación constante entre los pueblos que hablaban esas lenguas dentro de los límites de la región (Valiñas,1993).

Una estimación de la población indígena mexicana se calcula entre 8 y 10 millones de habitantes. Esto representa del 10 al 12.5 % de la población total del país. Estamos hablando de gente que mantiene su pertenencia a una sociedad local que se identifica a sí misma como diferente de otras de la misma clase, a partir de su relación con un patrimonio cultural común y exclusivo (Bonfil,1990:49).

El Instituto Nacional Indigenista (INI) desde la década de los cincuenta ha implementado diversas políticas para tratar de incorporar los diversos grupos étnicos a la sociedad nacional. Pero esta incorporación de las etnias a la sociedad moderna, se ha dado en una situación de franca desventaja para ellas, pues plantea una relación de subordinación ideológica y económica de los indígenas a la clase detentadora del poder (López y Rivas,1981).

Además, en las regiones interétnicas la burguesía agraria, los comerciantes y prestadores de servicios establecen relaciones de discriminación social y de explotación económica hacia los grupos étnicos que viven en estas localidades, tal es el caso de Oaxaca, Chiapas, Puebla y San Luis Potosí por citar algunos ejemplos.

Toda esta situación ha traído como consecuencia que las etnias refuerzen su identidad, como una forma de resistir la agresión que padecen.

No obstante la penetración del capitalismo en el campo, los grupos étnicos siguen conservando su cultura e implementando estrategias de sobrevivencia que les permita seguir interactuando con la naturaleza y con los otros grupos sociales de su región.

Evidentemente se han dado procesos de sincretismo, en donde podemos ver elementos de una y otra cultura, de la cultura étnica y de la cultura mestiza, esta última con influencia española, tal es el caso de las ceremonias religiosas de la Semana Santa, la de los Fieles Difuntos y las Mayordomías, entre otras.

También, en los últimos años han empezado a surgir propuestas de grupos étnicos organizados o de antropólogos comprometidos con la cultura popular, encaminados a plantear que deben ser los propios grupos étnicos los que se organicen. Para esto se propone la autogestión y autodeterminación de estos grupos, lo cual permitiría que ellos pudieran conservar su cultura y relacionarse con el resto de la sociedad a través de lazos igualitarios y no de sometimiento como se ha venido haciendo hasta ahora (Díaz-Polanco, 1986).

Tomando como marco de referencia la situación imperante en torno a la problemática étnica la etnia tének de la Huasteca Potosina también expresa su identidad como grupo a través de sus tradiciones y costumbres, entre ellas tenemos los hábitos alimentarios, mismos que se explicarán en los siguientes capítulos.

Para explicar algunos aspectos de la cultura huasteca, en primer lugar haremos una breve reseña del pasado de los huastecos, para posteriormente destacar las condiciones de vida de esta etnia en el presente, ubicando al grupo étnico en la Huasteca Potosina.

2.2. Origen de los tének en la Huasteca Potosina

Ochoa refiere que no existen fuentes escritas de los siglos XVI y XVII sobre la historia de los huastecos. Todo lo escrito sobre éstos se basa en lo que registró Sahagún (Ochoa, 1979:109-11). En general, existe desconocimiento sobre la cultura huasteca. Para el periodo Postclásico los huastecos eran uno de los grupos más importantes, sin embargo, no se les ha entendido ni prestado la debida atención (Ochoa, 1979:10).

El historiador Joaquín Meade, originario de la Huasteca Potosina, en la década de los cuarenta se dió la tarea de reconstruir la historia de los huastecos o tének; para ello, revisó crónicas (de Fray Bernardino de Sahagún y Bernal Díaz del Castillo), códices Vaticano y Mendocino y

escritos del siglo XVI. Después de analizar este material llegó a la conclusión que los vestigios huastecos se extienden por el Norte hasta el río Soto la Marina o poco más allá, por el Sur hasta el río de Cazones, San Marco o Chila y la Sierra Madre Oriental de esta zona; por el Oriente hasta el Golfo de México y por el Poniente hasta al Sierra Madre Oriental, si bien en ciertos puntos se extendió más allá en ciertas épocas y en otras se retiró de algunos de los puntos citados (plano 2), (Meade, 1952-53).

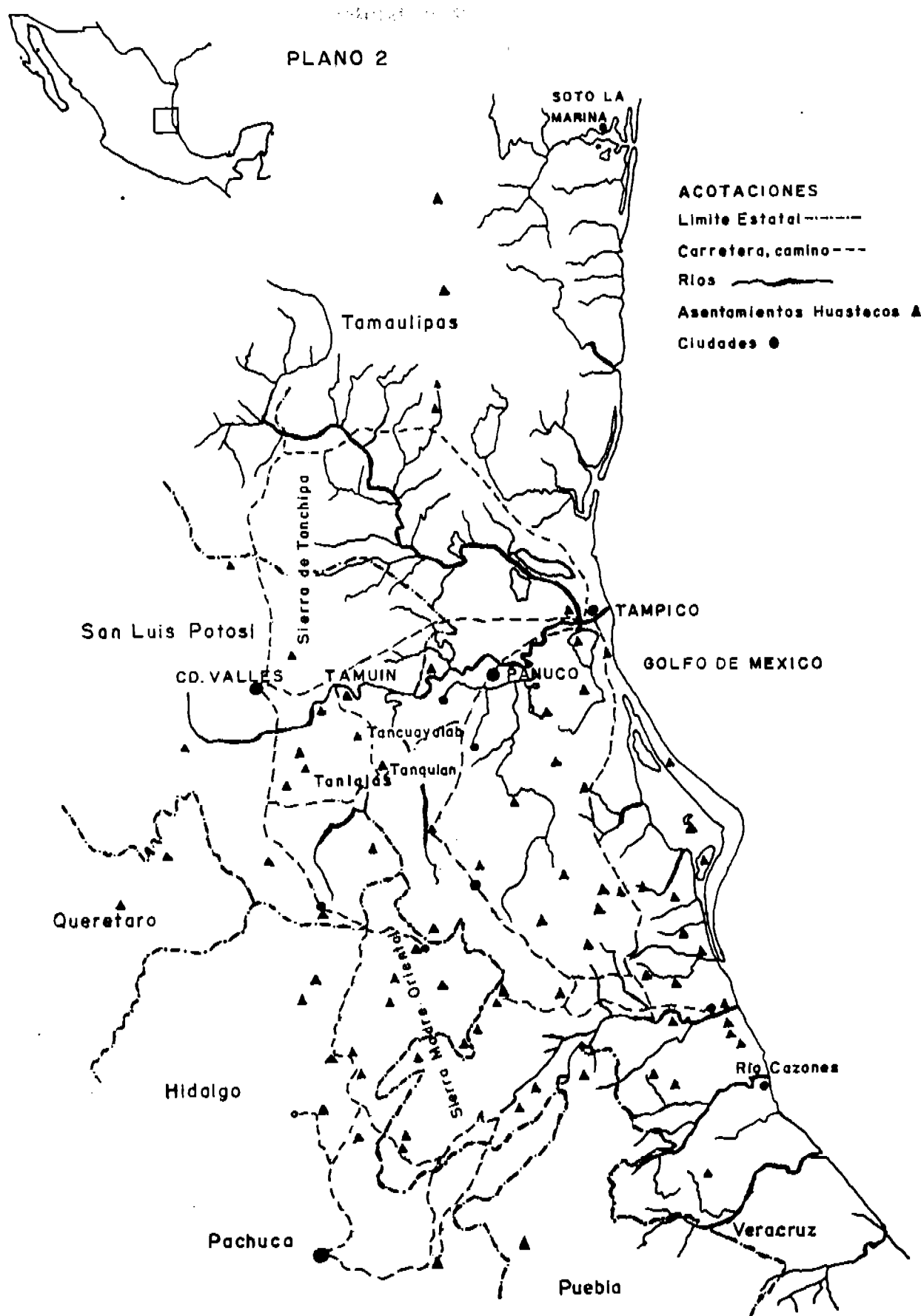
Durante el periodo Clásico los huastecos ocuparon un territorio que comprendió la parte norte del estado de Veracruz, el oriente de la Sierra Madre, parte de los estados de Hidalgo y Puebla, gran porción del estado de Tamaulipas, todo el sureste de San Luis Potosí, así como parte del altiplano potosino y tal vez algunos lugares de Querétaro.

El país huasteco (Tének Bichou) tenía las siguientes colindancias al Oriente, aislado en la planicie, el cerro de Tzitzintujub, al Norte observamos la llanura del Tamuín y la Sierra de Tanchipa o del Abra, al Poniente la región del May y Tanlajás y al Sur Tancuayalab y Tanquián, es una región donde abundan las antiguas ruinas del Tének Bichou (se señaló en plano 2).

En San Luis Potosí excepcionalmente, este grupo está presente en sitios tan lejanos como Buenavista Huaxcamá, donde existen construcciones de formas circulares y rectangulares. Según la cerámica asociada a los edificios correspondían a la época de El Tajin, todo parece indicar que se trata de los finales del periodo Clásico, cuando la presencia o influencia del Tajin son bastantes claras en otros sitios de la Huasteca. En Tancanhuitz, Cuatlamayán y Tamposoque también se observan construcciones de esta época (Ochoa, 1979: 62).

La hipótesis más aceptada sobre el origen de los huastecos señala que provienen de una extensión de la población maya a lo largo de la costa del Golfo de México, cuya continuidad fue rota por la llegada de los totonacos y mexicas principalmente, a fines del formativo. Esta interpretación es la que cuenta con mayor consenso entre los investigadores contemporáneos (Grosser, 1991:23).

“Lingüísticamente los huastecos pertenecen al tronco mayance, del cual, según N. McQuown, se separaron hace unos 3500 años aproximadamente...” No hay uniformidad en esta idea pero según Ochoa (1989:30) los huastecos pudieron haber llegado al área en donde se desarrollaron entre los años 1500 y 1200 a.C. fusionándose con otros grupos que de antiguo vivían allí. Por las evidencias cerámicas encontradas, éstos últimos guardaban nexos con los habitantes de la sierra de Tamaulipas, mientras que los recién llegados los tenían con el centro de Veracruz” (:28).



Algunos sitios con asentamientos huastecos. Tomado de: Ochoa, L. 1979. Historia Prehispánica de la Huasteca. UNAM. México.

En relación a la lengua que hablaban los tének se aceptan las tesis de Swadesh, desarrolladas por Manrique, en el sentido de que el centro de dispersión del protomaya estuvo en la Huasteca. Debe inferirse que tanto lengua como cultura tének pertenecieron a Protomesoamérica desde el formativo, o sea, desde aproximadamente 2500 años antes de nuestra era ya que, además, el concepto mismo de Mesoamérica es inconcebible antes de la agricultura (Grosser, 1991:28).

Existen discrepancias en cuanto a la presencia de los “tének” en la región de la Huasteca; para Lorenzo Ochoa los huastecos se encuentran en el área a partir de 900 de nuestra era, en tanto que Leonardo Manrique dice que la presencia de los huastecos se dió desde 2500 antes de nuestra era. Ambos autores aceptan que la Huasteca forma parte de Mesoamérica.

Al respecto, la opinión de Manrique parece concluyente:

“En la Huasteca, hay una tradición cultural ininterrumpida que arranca por lo menos desde el Preclásico y continúa hasta el momento de la Conquista; a partir de ese momento la in formación histórica nos permite asegurar que los ocupantes de la región han sido los huastecos. Si la cultura arqueológica tiene tanto tiempo en la región (no sin cambios por cierto) y los lingüistas tenemos razones para decir lo mismo del idioma, podemos decir con confianza que lengua y cultura coincidían. Pero hay más; si coincidían, podemos suponer que la extensión de la misma tradición cultural en un momento dado es un indicio de la extensión de la lengua; si en el apogeo del Clásico la cultura huasteca en este sentido amplio se extendía desde más allá del Pánuco por el norte, y por el sur hasta la sierra de Chiconquiaco, es muy posible que la lengua huasteca antigua tuviera similar extensión.... También es muy probable - según una pauta muy común en Mesoamérica- que hubiera en la región algunos poblados de hablantes de otras lenguas, como el totonaco, o pueblos de hablantes de otras lenguas, como el totonaco, o pueblos formados por varias etnias” (Grosser, 1991:30).

Arribó gente del área maya durante el Clásico tardío y la existencia de un contacto más o menos estrecho entre la Huasteca y aquella área (Ochoa, 1979:72). por lo que el grupo huasteco pertenece a la gran familia maya, además su aspecto físico indica su indudable procedencia oriental (Meade, 1952:291).

2.2.1. Tamoanchan lugar mítico

Se cree que los huastecos se originaron de un grupo sedentario maya que llegó a la costa del Golfo de México a un lugar llamado Tamoanchan. Los códices Mendocino y Telleriano Remensi señalan la iniciación de la alta cultura huasteca y del cultivo del maíz en este lugar (De la Cerda, 1939:159).

Sahagún señala que el lugar llamado Tamoanchan es la Huasteca. Los protomayas llegaron por mar, desembarcando en el río Pánuco, se establecieron en la región de la costa y de las palmeras; sus sacerdotes hablaban náhuatl y maya. Emigraron también por la costa hacia el sur,

llegando hasta Guatemala y otros se fueron al altiplano por el siglo V de la Era actual, debido a un fuerte temporal y terremotos (De la Cerda, 1939:155).

Tamoanchan se extendía desde el Sur del río Pánuco hasta cerca de Teotihuacan. Según la leyenda del origen de los Huastecos se cuenta que en Teotihuacan "Cuextecatl se emborrachó en una fiesta solemne y habiéndolo avergonzado los concurrentes, huyó con sus vasallos al lugar de partida que desde entonces lo llamaron *Cuextlan* y a sus habitantes *Cuextecas*" (De la Cerda, 1939: 157). de donde se cree deriva la palabra Huasteca.

El lugar llamado Tamoanchan parece tener diferentes significados según lo muestran diversos autores. Para Piña Chan Tamoanchan fue un lugar llamado Xochicalco, Morelos. En tanto que, para Kirchhoff era una región que se extendía desde el Pico de Orizaba hasta el valle de México, cuya capital había sido Cholula. Este último señala que fueron los huastecos los que impusieron el nombre de Tamoanchan.

Según Thompson a la palabra Tamoanchan en la acepción huasteca se le pueden dar dos interpretaciones; la primera es que "tam" significa lugar donde hay, "moan" neblina o llovizna y "tzam" culebras o serpientes, esto es "lugar donde hay llovizna (o neblina) y serpientes". La segunda deriva de "tam" lugar, "moan" pájaro y "tzam" serpiente emplumada, es decir, Quetzalcóatl; y podría haber estado según el análisis de Piña Chan, en el actual Xochicalco. Concluyendo se puede decir que como lo plantea Ochoa, Tamoanchan representa un lugar mítico (Ochoa, 1979:120).

2.3. Arqueología en la Huasteca

La cerámica recuperada de algunas excavaciones, a lo largo de la costa y en la sierra, corresponde al periodo III de Pánuco. Se trata de objetos de la llamada pasta fina, cuya dureza y acabado son superiores a las de los anteriores períodos. Estos tipos de cerámica no se encuentran en otras áreas de Mesoamérica. Todo parece indicar que el tipo pasta fina es originario de la Huasteca (Ochoa, 1979:30)

Ochoa menciona que probablemente los huastecos tuvieron un desarrollo cerámico independiente, quizá no se recibieron influencias directas sino hasta finales del período IV e inicios del siguiente. Durante este período la cerámica de la Huasteca adquirió una fisonomía propia.

Otros tipos de cerámica como las flores negro sobre rojo, las flores con decoración en relieve, y las flores en general aparecerán después, en cerámicas de otros lugares de la costa de Veracruz, principalmente en las del centro. Además, la cerámica anaranjado fino, originaria del área maya, tiene manifestaciones tanto en la Huasteca como en los sitios ya mencionados (Ochoa, 1979:36).

En la Huasteca existen elementos con francos antecedentes de la cultura maya, pero existen otros que parecen haber sido de épocas anteriores, del Altiplano central al área maya y de ahí a

la Huasteca. Entre otros, pueden señalarse las costumbres funerarias de la costa, ciertas variedades de mutilación dentaria, la deformación craneana, elementos arquitectónicos, rasgos en la escultura y en la cerámica (Ochoa,1979: 115).

En el periodo Clásico los huastecos llevaron a cabo entierros directos en verdaderas tumbas, como en Vinasco y Huichapa, Hidalgo. Para esta época “la tumba huasteca era perfectamente concebida como elemento arquitectónico ajeno al templo o al edificio público. En este periodo también se practicaron los entierros en ollas o vasijas” (Ochoa,1979:88-89).

“La arquitectura huasteca guarda relación con las “construcciones mayas”, por las terrazas, por sus plataformas de doble inclinación, variando tales proporciones naturalmente, sea en Copán, Teotihuacán o Xochicalco, Quirigua o Chichén-Itzá... Algunos de los rasgos de las esculturas huastecas muestran que el hombre ostentaba un gorro cónico. La mujer tiene el mismo gorro cónico, pero colocado sobre un cuadrete y con el abanico atrás enmarcando la cara” (De la Cerda, 1939:165).

“... Hay construcciones que recuerdan algunas del área maya, como es el caso de un edificio descrito por MacNeish como parecido al *Caracol* de Chichén Itz. Coincidencia de rasgos que Medellín Zenil menciona para la Huasteca meridional” (Ochoa, 1979:72).

Además, el sitio conocido como El Consuelo, de época tolteca, aportó hacia 1920, la famosa estatua de “El Adolescente Huasteco”, y en donde las excavaciones posteriores de Du Solier revelaron principalmente un “altar ornamentado por frescos”, ubicado cerca del pueblo de Tamuin, él cual era bastante importante en el siglo XVI (Stresser-Pean,1991:19).

En Rio Verde hay signos de diversas fases de ocupación, que se notan en la superposición de construcciones, pues en algunos grandes montículos destruidos se ha visto una pequeña estructura de laja superpuesta como las que se encuentran en la Huasteca, que difieren mucho de las abultadas acumulaciones de tierra y piedras levantadas después sobre ellas (Cabrera,1991:36).

La enorme abundancia de montículos, altos basamentos de templos, o cúes pequeños (cucillos) de habitaciones, que se encuentran ya aislados en núcleos por toda la región, indican la gran densidad de población que mantuvo la Cuenca del Río Verde en aquel lejano tiempo (Clásico).

Los huastecos eran agricultores, cultivaban el maíz, frijol y chile. Las mujeres tejían telas, confeccionaban y bordaban su ropa (Tovar, 1982). Además, se dedicaban a la pesca, se han encontrado restos óseos y malacológicos de fauna, lo cual indica que la gran dependencia de productos acuícolas y en particular del género *Union*-almeja de agua dulce- y del *Lepisosteus*-catán o pejelagarto- además de una serie de reptiles, batracios, mamíferos y aves propios de la región (Merino et. al.1991:11).

“... El sol y la luna fueron objeto de culto entre los huastecos y en la pasada centuria todavía se le tenía por uno de los principales:” los ancianos se arrodillaban al aparecer aquel astro, el sol, en el horizonte...”(Ochoa,1979:143).

Se ha dicho que la diosa Tlazoltéotl es originaria de la Huasteca. Se dice que esta diosa tenía relación con la luna, era diosa donadora de la vida, y que como tal se le representaba en forma simbólica. Los mexicas la tuvieron como diosa de la lujuria, de los placeres carnales y comedora de inmundicias, quizá se haya debido precisamente a que ellos veían algunas de las costumbres huastecas como actos de escarnio. No se considera remoto que el hecho de que Tlazoltéotl, como se le concibió entre los mexicas, no haya existido en la huasteca sino hasta épocas bastante tardías, pues antes de ello probablemente fue diosa madre, creadora de la vida; la primera diosa sin forma animal ni humana (Ochoa,1979:143).

Ehécatl, dios del viento, también aparece en las fuentes como originario de la Huasteca e invariablemente ligado a Quetzalcóatl. Ehécatl, dios del viento del norte barredor de las nubes que traían la lluvia. Se vincula a un fenómeno natural que periódicamente ocurre en la costa Atlántica cuya naturaleza húmeda o seca es benéfica o maléfica para las cosechas. Así Ehécatl es el dios de la fertilidad para los huastecos (Ochoa,1979:144).

Según los mexicas, los cuastecas tenían fama de andar desnudos, lo cual se sabe era de tipo ritual, lo practicaban sólo ciertos individuos en determinadas circunstancias. Los huastecos se deformaban el cráneo, se limaban los dientes, llevaban narigueras y aretes en las orejas, además se cubrían el cuerpo con pinturas y tatuajes.

En los códices Vaticano y Mendocino señalan la forma de vestir de los huastecos. Este pueblo no realizaban los sacrificios humanos, pero en la guerra cortaban la cabeza a los muertos poniéndolas sobre estacas, las que guardaban como trofeos de guerra.

La guerra entre los huastecos y los mexicas se dió por un incidente ocurrido a un grupo de mercaderes mexicanos en la Huasteca. Dicho grupo fue emboscado y ultimado por gentes de Tzicóac y Tuxtán. Con Ahuizotl casi toda la Huasteca quedó sujeta al imperio mexica (Ochoa, 1979:150).

El territorio de los huastecos estaba dividido en señoríos independientes entre sí, sin autoridad centralizada, característica peculiar de este grupo. Los señoríos huastecos tanto podían hacerse la guerra entre sí, como podían establecer alianzas en contra de otros grupos invasores, o con otros grupos, como fue el caso de la alianza con los totonacos frente a los aztecas, durante el reinado de Moctezuma I.

En la época de Moctezuma I una parte de este territorio fue conquistada y sometida al imperio mexica, sujeción ampliada en 1506 por Moctezuma II. Durante los primeros años del siglo XVI, estos señoríos habían estado sometidos al pago de tributo por los Texcocanos, situación que se puede calificar como de inestable control, porque estaba sujeta a las alianzas y guerras inherentes a la constitución del imperio azteca y podían dar lugar a la pérdida temporal de la sujeción. Esta situación al parecer no modificaba las estructuras de gobierno huastecas, sino

que se restringía a la obtención de tributo pactado con los vencidos. Los tributos entregados comprendían mantas, venados, pieles de venado, pájaros, adornos de plumas, chile, maíz, cacao, pepitas de calabaza, pescados y mariscos (Avila, M. et al., 1993:22).

2.4. La conquista española en la Huasteca Potosina

En la época de Moctezuma Ilhuicamina se preparó la conquista de la Huasteca. Francisco de Garay, gobernador de Jamaica envió navíos españoles al mando de Alonso de Alvarez de Pineda los cuales entraron al río Pánuco y lo remontaron hasta Chila donde fueron combatidos por los huasteca, muriendo en el encuentro Alonso de Alvarez.

Entre los historiadores no existe aún acuerdo sobre la manera en que la estructura sociopolítica de los huastecos fue modificada por la tan violenta irrupción de los colonizadores españoles. Se dió una articulación aún poco conocida entre las estructuras de gobierno prehispánicas y las que impusieron los colonizadores, con la tesis correspondiente al concepto de “dominación indirecta”, postulando que los colonizadores tempranamente aceptaron y adoptaron, por su funcionalidad, en particular para la obtención regular y accesible de un tributo, parte de la estructura de gobierno propio de los huastecos (Avila, M. et al., 1993:23)

Los conquistadores incidieron políticamente para fragmentar la unidad étnica regional y global de los diferentes grupos, pero respetaron la estructura local del gobierno indígena, al igual que ciertas formas de apropiación de la tierra, una y otras semejantes a formas españolas de la época, como el ayuntamiento.

Los huastecos estuvieron sometidos durante la época de la colonia, algunos lograron conservar sus tierras mediante cédulas reales que les otorgó la corona española.

Territorialmente, se estableció poco a poco un “corredor ganadero” en la planicie, correspondiendo a los dominios españoles, que rechazaban y tendían a concentrar la población indígena en las zonas serranas. en particular en la Huasteca Potosina, los partidos de Tancanhuitz y Tamazunchale, serranos, llegaron en el siglo XVIII a albergar 86.7 % de la población en cerca de la mitad de la superficie (Avila, M. et al., 1993:23).

2.5. Historia agraria y movimientos sociales en los siglos XIX y XX

El fin del siglo XIX ha sido una etapa crítica para las comunidades indígenas: la posesión comunal, base de su organización social y respetada por los títulos coloniales fue atacada por los gobiernos liberales y porfirista, con las leyes de “desamortización” o de titulación individual de las tierras indivisas. Sin embargo, en la región huasteca, estas leyes no sólo tocaban la propiedad indígena, sino también la forma de propiedad de los condueñazgos. El condueñazgo era la forma local del latifundio, en la cual eran co-propietarios todos los herederos del dominio, hasta de diferentes generaciones de una misma familia, o de diferentes familias. Para

las comunidades indígenas esta situación, tarde o temprano se tradujo en despojo de su territorio.

A lo largo del siglo XIX se había desarrollado en el seno de los latifundios la casta de los mestizos. Por la vía del arrendamiento, algunos pudieron acumular, pero no tenían opción para acceder a la independencia económica más que salir y buscar la aceptación y la cesión de una parcela en una comunidad indígena.

Las comunidades indígenas quedaron sometidas a los nuevos dueños mestizos, condueños o ex-arrendatarios de los condueñazgos. Esta situación se tradujo en fuertes limitaciones para la acumulación campesina, como el pago de rentas, faenas obligatorias en beneficio del propietario. Sin embargo, no nulificó la estructura interna comunitaria, que se expresó en permanentes luchas para la recuperación de su autonomía.

Después de la Revolución de 1910, se mantuvo una aparente paz social durante 30 años, gracias a que los indígenas lograron recuperar sus tierras y al control político ejercido por fuertes cacicazgos. Además, se dieron cambios para algunas familias del estado de San Luis Potosí, que participaron en el movimiento. De esta manera, la familia Santos obtuvo grandes extensiones de tierra y se restableció el latifundismo en la Huasteca Potosina, adquiriendo unas cuantas familias el poder económico, político y social.

En la actualidad en la Huasteca Potosina los huastecos coexisten con los nahuas, tribus mexicanas o meztitecas llevadas por conquistadores aztecas e hispanos (De la Cerda, 1939: 159). Los grupos étnicos vecinos de los huastecos son totonacas, otomíes y pames.

Los huastecos se encuentran en San Luis Potosí y Veracruz. La lengua huasteca está clasificada en el grupo *maya-totonaco*, tronco *mayense*, familia *mayense*, subfamilia *yxu*. El actual huasteco es la única lengua del grupo maya que se encuentra separada geográficamente del resto de las lenguas de esta familia. Este idioma no tiene diferencias dialectales (Ruvalcaba, 1994:6).

La población tenek veracruzana se localiza en los municipios de Tantoyuca, Tempoal, Tantima, Chinampa de Gorostiza, donde viven también mestizos en las cabeceras municipales; en Tancoco conviven con comunidades nahuas. En esta población así como en Chinampa, Chontla, Tantoyuca, Tempoal y Tantina la población teenek rebasa el 50 %, mientras que en Cerro azul y Naranjos sólo una quinta parte pertenece a este pueblo (Ruvalcaba, 1994:6).

Los tenek veracruzanos han recibido muy pocos beneficios de la explotación petrolera en su territorio histórico, pues sólo han obtenido unos cuantos ramales carreteros y algunos empleos ocasionales como peones. Toda la riqueza extraída no aportó servicios básicos, pues los teenek fueron excluidos de las contrataciones laborales y de los beneficios subsecuentes (op.cit.:8).

2.6. La etnia tének y su organización campesina en la Huasteca Potosina

En la década de los 70, en todo el país, y en la Huasteca Potosina en particular, cobró auge el movimiento campesino. La fuerte presión sobre la tierra, debida al crecimiento demográfico y a la ausencia de fuentes de empleo, generaron un gran movimiento social de solicitantes de tierra llamado "Campamento Tierra y Libertad". Dirigido en un principio por mestizos, fue retomado por grupos indígenas sobre todo por los tének, que lucharon para solicitar nuevas tierras y para recuperar tierras comunales que les habían quitado. Las organizaciones campesinas, pese a represiones sufridas, se mantuvieron constantes en su lucha, lograron su objetivo.

A fines de los 70, durante el gobierno de José López Portillo, se afectaron tierras en los municipios de Tamuín, propiedad de uno de los grandes latifundistas y cacique de esa región, Gonzálo N. Santos. En esta zona se inició la construcción el Distrito de Riego Pujal-Coy, que utiliza las aguas de los ríos Pujal y Coy. Se proyectó como uno de los distritos de riego más grandes de América Latina. En esta gran extensión de tierra se ubicaron cientos de campesinos que llegaron de distintas partes del país, para constituir nuevos centros de población. En esta primer etapa se construyó la infraestructura necesaria para el riego.

Miembros de la etnia tének, grupo social que se estudia en este trabajo, fueron solicitantes de tierra, obteniéndola a principios de la década de los 80. A la primera fase de dotación se agrega una segunda, en el distrito de riego mencionado; también se dotó a cientos de campesinos, por la vía de nuevos centros de población.

En esta segunda etapa no se construyó la infraestructura para el riego. Se prometió a los campesinos que, más tarde se construirían los drenes. En 1996, esto aún no ha ocurrido. Sin embargo, dentro del marco de este programa se dotaron 10 hectáreas a cada ejidatario, en lugar de las 20 que se les daría si la tierra hubiera sido de temporal.

De 1976 a la fecha, los gobiernos en turno, proclamaron que se habían acabado los latifundios, que ya no había más tierras que repartir. Sin embargo, existe la protesta campesina solicitando tierra para cultivarla. El Estado pidió a los campesinos corporativizados en organizaciones oficiales del pacto de Ocampo, se levantara la bandera blanca en varios estados de la República Mexicana. Simbólicamente se llevó a cabo en Morelos, cuna de uno de los luchadores por la tierra, Emiliano Zapata, como señal de que el reparto agrario concluyó (Calva, 1993). Debido a lo anterior, el gobierno federal a través de diversas instituciones propuso a los campesinos diferentes formas organizativas para la producción, así surgieron las Sociedades de Solidaridad Social (SSS).

Durante la década de los setenta la política institucional incidió en las estructuras de gobierno internas de la comunidad, pero carecían de conocimiento efectivo de cómo opera la comunidad. Se trata de múltiples figuras asociativas relacionadas con el fomento productivo y el bienestar social: uniones de productores especializados, grupos de crédito, grupos de atención a la salud y la infancia, grupos de mujeres, etc. Entre las instituciones que adoptaron esta política están SRA, INMECAFE, DIF, BANRURAL, INI, etc. En muchos casos las comunidades integraron esta nuevas figuras asociativas como parte de sus comités, pero en otros representaron un

factor de exclusión y fragmentación, sobre todo cuando estas acciones no consideraron la estructura organizativa propia de las comunidades con sus barrios y anexos, en particular considerando un barrio como una comunidad aislada e implementado programas sin considerar la voluntad y participación del conjunto de la comunidad (Avila M. et. al., 1992:33).

En 1988 el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, propuso en su Plan Nacional de Desarrollo, apoyar a los campesinos para la producción. Nace la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la cual implementa programas de solidaridad; en el campo ésta se traduce en la promoción para que los campesinos se organicen nuevamente a nivel municipal, para constituir las Uniones de Ejidos. En 1992 se propuso que las Uniones de Ejidos se aglutinen en una coordinadora, denominada Asociación Regional de Interés Colectivo, forma jurídica que hasta el momento opera en la Huasteca Potosina. En este proyecto de "Alianza de productores", se está conformando un centro de abasto en Cd. Valles, el cual inició su funcionamiento en 1995.

En el municipio de Aquismón a 5 años de fundada la Unión de Ejidos, denominada "Plan de Juárez", no se tienen avances sustanciales que beneficien a los campesinos, en el sentido de mejorar su nivel de ingresos. El principal problema que ha enfrentado la Unión es la desorganización de los campesinos aglutinados en este grupo, ya que hay recelo por parte de los campesinos que no se incorporaron a la Unión. Esta se formó solo con la tercera parte de los ejidos y comunidades que conforman dicho municipio.

Los problemas técnicos que ha tenido que enfrentar la Unión, se relacionan con la comercialización. Esta organización ha tenido que enfrentarse con los acaparadores que controlan el mercado de la naranja y el piloncillo, ha sido difícil romper el cerco para acomodar a un buen precio la cosecha de naranja. Aunados a esta situación, se han presentado problemas de tipo climatológico. Por ejemplo, en 1989 una helada causó un gran daño a las plantaciones de café, situación la cual se agudizó con el desplome del precio del café a nivel internacional a principios de los 90. Todo ello trajo como consecuencia que los campesinos buscaran otra opción para conseguir una nueva entrada económica, cultivar la palmilla (*Camedora* sp.) y venderla por gruesas (144 piezas) a los compradores que entran a las comunidades. Estas hojas son utilizadas en la comunidad para construir los altares para celebrar el día de muertos. En las ciudades se utilizan para hacer arreglos florales.

En la misma época se conformó otra Unión de Ejidos denominada "Eusebio García Avalos" en Ebano, otro municipio de la Huasteca Potosina que mantienen relación con los tének de Aquismón, dado que algunos de ellos son originarios de esa localidad. La Unión "Eusebio García Avalos" agrupa a campesinos tének, nahoas y mestizos; mantienen mayor cohesión como grupo, y han logrado hacer avanzar proyectos productivos de ganadería por medio de su organización de productores. También, gracias a su asociación han logrado obtener más servicios asistenciales en su centro poblacional tales como electrificación, viviendas y centros de salud.

Sin embargo, ellos no han logrado resolver un problema vital desde que se fueron a vivir a la localidad, y es el hecho de que no han conseguido que les construyan los drenes necesarios para que sus tierras sean irrigadas y mejorar con ello la producción de sus cultivos.

Los movimientos sociales en que se involucran los tének no son agresivos ni espectaculares, sino más bien movimientos permanentes de resistencia en los que manejan una red de perseverantes relaciones informales.

El movimiento más importante en la actualidad se refiere a su cultura, la reivindicación de su lengua, música y medicina tradicional.

En conclusión, podemos decir que si los pueblos indígenas han históricamente sobrevivido y resistido en condiciones muy adversas, ha sido gracias a la riqueza de su cultura milenaria, y a los patrones de su organización social, cuyas cualidades se derivan de principios que fijan sus propias relaciones, como son: el consenso, el respeto, la justicia y la solidaridad (Avila, M. et al. 1992:35).

CAPÍTULO III LA ETNIA TÉNEK Y SU AMBIENTE.

3.1. Caracterización ecológica del municipio de Aquismón

Las características físicas de la región aunadas a un gradiente edáfico, propiciado por el perfil topográfico de la región, dieron las condiciones para el establecimiento de varios tipos de vegetación dominantes e interactuantes en sus áreas limítrofes.

Tal como lo define el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en su carta de Uso del Suelo y Vegetación. Ciudad Valles F14-8 (escala 1:250,000). Aquismón presenta 3 tipos dominantes de vegetación, los cuales se describen a continuación:

Selva Alta Perennifolia.- Practicamente extinta y en el mejor de los casos en recuperación en pequeñas áreas, ubicada entre los 50 y 200 metros s.n.m (sobre el nivel del mar). Solo quedan algunos ejemplares muy dispersos, de las especies características de este tipo de vegetación. Sobresalen en el municipio el ojoj (*Brosimum alicastrum*), el frijolillo (*Pithecellobium arboreum*), los higuerones (*Ficus spp.*), y el mamey (*Calocarpum sapota*).

Selva Mediana Subperennifolia.- Esta corresponde al tipo de vegetación más abundante en el municipio, ubicada entre los 400 y 600 metros s.n.m., en su parte más alta, se empieza a mezclar con el bosque tropical de encinos. Las alturas de sus componentes no superan los 30 m y la variedad en especies es mayor, incluyendo algunas de la selva alta como el ojoj, los higuerones y el mamey, así como elementos propios como el chicozapote (*Achras sapota*), el cedro (*Cedrela mexicana*), la chaca (*Bursera simaruba*), el orejón (*Enterolobium cyclocarpum*), el jobo (*Spondias mombin*) y el chijol (*Piscidia mollis*) entre los elementos más conspicuos.

Encinar tropical.- Ubicado en una franja entre los 700 y 900 m s.n.m., el encinar es una masa boscosa muy densa, dominada principalmente por individuos del género *Quercus*. Este bosque interactúa con elementos de la selva mediana subperennifolia, principalmente con árboles perennifolios. Es característico en él, la presencia de grandes cantidades de hojas en descomposición en el suelo, así como las plantas epífitas creciendo en el tronco y ramas de los árboles.

Otros tipos de vegetación poco relacionados con la vegetación tropical, pero que se presentan en el municipio son: el bosque caducifolio en alturas entre los 900 y 1000 m s.n.m., cuyo representante principal es el quirambaro (*Liquidambar styraciflua*); el bosque de coníferas entre los 1000 y 1200 metros s.n.m., representado por elementos del género *Juniperus*, en los barrios de Unión de Guadalupe y San Rafael, del poblado de Tamapatz, ubicados el Noroeste de éste, y por los géneros *Cupressus* y *Pinus* al Sureste de Tamapaxal, en el barrio Los Hornos. Por último el matorral crasicaule, se presenta a alturas de 200 a 400 metros s.n.m. Su

presencia obedece a condiciones de baja humedad, creadas por la posición a sotavento que guardan en el sistema montañoso.

Cabe mencionar que la actividad humana, ha propiciado la aparición de otros tipos de vegetación importantes, conformando pastizales inducidos o cultivados con fines ganaderos, así como vegetación de transición, delimitada a los acahuales que dejan los campesinos quienes siguen usando el sistema de cultivo de roza-tumba-quema y aún los propios sistemas de cultivo de alimentos básicos (maíz, frijol, chile) que se integran al mosaico vegetal del municipio.

La clasificación anterior adoptada por INEGI, se apoya en la clasificación dada por Miranda y Hernández (1963). Puig (1991) señala que se utilizan dos términos para designar la misma formación: bosque (Rzedowski) y selva (Miranda). Rzedowski (citado por Puig, op.cit.) parece más lógico al utilizar el término bosque en toda su clasificación, pero la mayoría de los demás autores utilizan indistintamente los dos términos. Emplean bosque cuando la formación está caracterizada por la dominancia de una especie y selva cuando la formación es heterogénea. Nosotros nos adherimos a la clasificación de Rzedowski que coincide con la clasificación internacional de la UNESCO.

Tomando en cuenta lo anterior, se concluye que la formación vegetal dominante en el municipio de Aquismón es la de un bosque tropical subcaducifolio.

3.2. Actividades productivas entre los tének de Aquismón

En el Cuadro 3-1 se muestra el número de familias entrevistadas para la obtención de la información etnobiológica y nutricional el cual oscila entre 17 y 41 % de la población local.

CUADRO 3-1 FAMILIAS TÉNEK ENTREVISTADAS EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SLP

POBLADO	TOTAL DE FAMILIAS	FAMILIAS ENTREVISTADAS (%)	TOTAL DE ENCUESTAS
San Pedro Anonas	227	41.4	94
Santa Cruz	83	49.3	41
Tampate	583	17.6	103
Tancuime	196	18.8	37
Santa Bárbara	98	44.9	44
La Caldera	85	32.9	28
Tampemoche	235	19.1	45
Puhuitzé	109	29.3	32
Tampaxal	666	24.9	166
Tamapatz	1293	31.4	406
total encuestas			996

* Se tomó como base 6 miembros por cada familia

Como lo señala el Cuadro 3-2, los 10 poblados de la muestra estudiada tienen como actividades productivas importantes el cultivo de maíz (*Zea mays*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*), asociado en ocasiones a la calabaza, mediante agricultura de temporal. Utilizan el método de roza, tumba y quema en la parte alta de la sierra. Es necesario aclarar que las tierras que poseen los campesinos tének se ubican en terrenos pedregosos de las lomas o parte alta de la sierra, los cuales son poco productivos, ellos siembran ahí porque no poseen otras tierras mejores para ello. Por lo anterior, la producción de maíz es baja, oscila entre media y una tonelada por cosecha; sólo alcanza para el consumo durante 3 ó 4 meses, por consiguiente, el resto del año hay que comprarlo en la CONASUPO y en tiendas particulares. En los poblados, principalmente los que se ubican en la parte Oriental de la sierra, se cultiva además el frijol sarabando en algunas parcelas.

La cosecha de estos granos básicos sirve principalmente para el consumo local. Como se señaló anteriormente, la producción de maíz resulta insuficiente para los requerimientos de la unidad doméstica. Una familia de 6 miembros requiere por lo menos de 50 kilogramos de maíz por semana; pero la producción por cosecha es de 600 kilogramos en terrenos de la sierra, o 1300 kg en las planicies, apenas suficiente para la alimentación durante 12 ó 26 semanas.

CUADRO 3-2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN LOS 10 POBLADOS DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ.

POBLADO	PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRIJOL	CAÑA DE AZÚCAR	CAFÉ	GANADERÍA	CRÍA DE GALLINAS Y CERDOS	CITRICOS	MANGO	RECOLECCIÓN DE PALMILLA
San Pedro Anonas	X	X	X	X	X	X	X	X
Santa Cruz	X	X	X		X	X	X	X
Tampate	X		X		X	X	X	X
Tanculme	X	X	X		X	X		
Santa Bárbara	X	X	X		X	X		
La Caldera	X		X		X	X	X	X
Tampemoche	X	X	X	X	X	X		X
Puhultzé	X	X	X	X	X	X		X
Tampaxal	X		X		X	X		
Tamápatz	X		X		X	X		
TOTAL	10	6	10	3	10	10	4	6

La siembra de caña de azúcar sólo se da en 6 de los 10 poblados, que poseen alguna extensión de terreno más o menos plana y que permite el cultivo de esta planta. En San Pedro de las Anonas, Santa Cruz, Tanculme, Santa Bárbara, Tampemoche y Puhultzé procesan la caña de azúcar mediante tecnología tradicional. En un trapiche se saca el jugo de la caña con un molino, movido por una bestia de carga, o por la fuerza de una persona. Después se deposita el jugo en una paila y se pone al fuego. Se utiliza leña como combustible para la evaporación del agua, el concentrado del azúcar y los componentes del jugo de caña. Se utiliza también el bagazo de la caña como combustible, para reducir el consumo de leña y aprovechar al máximo

los recursos energéticos disponibles. Una vez obtenida la miel, la vacían en moldes de barro para tal efecto y las mancuernas de "pilón" así fabricado son los productos que llevan a vender.

En esta actividad participa la mayor parte de la familia. Se invierte mucho trabajo y se gana muy poco con la venta del producto. La producción piloncillera la reúnen en un local de la Unión de ejidos "Plan de Juárez" para comercializarla. De ahí el piloncillo, es enviado a Guadalajara, Jalisco para su venta.

Se cultiva el café (*Coffea arábica*) variedades criollo y caturra, la primera es la más abundante, pero la planta es pequeña y se obtiene una producción muy baja; la segunda es de mayor tamaño, da mayor producción, pero los campesinos tienen menor número de matas en las comunidades. Este cultivo lo hacen todos los huastecos de las 10 comunidades estudiadas. Generalmente las siembran en las partes bajas de la sierra, bajo la sombra de árboles de chalahuite (*Inga* sp.), para que se den mejor los frutos de café. En las décadas de los 70 y 80 el INMECAFE les otorgó apoyo técnico y económico a los campesinos. La venta de este grano les permitía una entrada económica para la compra de maíz y frijol. En 1989, hubo una helada que acabó con la mayoría de las matas de café, de tal forma que el gobierno a través del Instituto Nacional Indigenista tuvo que implementar un programa de emergencia para apoyar a las comunidades tének que sufrieron el siniestro. Aunado a lo anterior, se dió un desplome del precio del café a nivel internacional, entre 1991-1993.

Por lo anterior, durante 1990-1993, las comunidades tének optaron por incrementar el cultivo de la palmilla (*Camedora* sp.). De esta planta los campesinos venden la semilla (llamada corosillo) y las hojas (denominadas palmillas). A los 4 poblados: San Pedro de las Anonas, Tampate, La Caldera y Puhuitzé, entran camionetas a comprar la gruesa de palmilla (144 piezas), a N \$ 2.00.

En 1994 se inició el repunte del precio del café, pero aquellos campesinos que tenían una buena producción malbarataron su cosecha, o bien descuidaron la finca de café, lo cual ha redundado en mermas económicas para las comunidades.

En todas las comunidades se crían aves de corral (gallinas, guajolotes) y cerdos. Estos animales son una fuente de alimento, principalmente los huevos que consumen 1 vez por semana, o para su venta. Los cerdos representan para las familias un ahorro, que les permite resolver algún problema en momentos de apuro económico, pero también se utiliza su carne para la preparación de los tamales en la "época de muertos" (principio de noviembre).

El cultivo de cítricos (ver Cuadro 3-4) en 8 poblados significa otra entrada económica, que alivia un poco la precaria situación en la que viven los huastecos en el municipio de Aquismón. Las especies que se siembran son cinco: la naranja corriente (*Citrus* aff. *aurantifolia*), naranja (*Citrus* aff. *aurantium*) variedades San Miguel, "chichona" y Valencia. En los pueblos de Tampaxal y Tamapatz, solo se da la naranja agria, por lo que no representa para ellos una actividad productiva importante.

Por ejemplo, la comunidad de Tampate, se localiza en la loma y la sierra y por lo tanto no tiene terrenos con planicie. Estos campesinos son cafecultores. El café, junto con la naranja que cultivan en sus huertos de la loma y la sierra; son los productos que les proporcionan una entrada económica.

La producción de mango (*Mangifera indica*) variedades criollo, manila, japonés y tranchete sólo se da en tres de los pueblos encuestados, y lo utilizan solo para el consumo familiar. En el municipio de Valles, sí representa un aporte económico considerable para los ejidos de La Lima, San Antonio Huichimal y Ojo de Agua. Debido a que están ubicados muy cerca de Cd. Valles, principal ciudad de la región, los comerciantes de esos pueblos pueden desplazarse fácilmente a vender los mangos a la ciudad.

3.3. Conocimiento de plantas alimenticias en cada poblado

Se tomó como base la dificultad de acceso a las diferentes localidades por lo que se denominó primera fase a la información etnobotánica de las plantas alimenticias relacionada con los poblados de: San Pedro de las Anonas, Santa Cruz, Tampate, Tancuime y Santa Bárbara, ellos están ubicados en ese orden de Norte a Sur.

La segunda fase corresponde a los otros 5 poblados, de la parte Occidental de la Sierra Madre Oriental, en donde se ubica La Caldera, Tampemoche, Puhitzé, Tampaxal y Tamapatz y dado que los dos últimos son poblados muy grandes, el primero con 10 barrios y el segundo con 15, de más difícil acceso. Como se observa en el plano topográfico No. 3, el acceso a los poblados huastecos ofrece diferentes grados de dificultad, es relativamente más fácil llegar a los poblados localizados en la Oriente de la sierra, que a los poblados ubicados en la parte Occidental, y más difícil aún es llegar a algunos de los barrios de Tampaxal y Tamapatz que se localizan a más de 700 metros s.n.m.

En figura 3-1 se presenta la disponibilidad de las plantas a lo largo del año, destacándose los meses de agosto, septiembre y octubre por la mayor cantidad de plantas alimenticias disponibles para su consumo, en tanto que en los meses de diciembre, enero y febrero la producción de las mismas decrece. En marzo, abril y mayo, época de sequía, la producción es escasa, en comparación con el verano.

Tomando como base la lista de plantas alimenticias obtenida en San Pedro de las Anonas, se indagó en los 9 pueblos restantes de la muestra el grado de conocimiento de las plantas alimenticias que se producen en los alrededores, obteniéndose los siguientes resultados:

En los 10 poblados tének estudiados: San Pedro de las Anonas, Santa Cruz, Tamapate, Tancuime, Santa Bárbara, La Caldera, Tampemoche, Puhitzé, Tampaxal y Tamapatz, se encontró que existe un conocimiento, consumo y temporalidad diferencial de las plantas, como se muestra en el Cuadros 3-3 y se constata en las figuras 3-2 a la 3-5 en las que se muestra número de plantas cultivadas, favorecidas y silvestres consumidas en los barrios y pueblos.

PLANO 3. Topografía de Aquismón S.L.P.

Equidistancia entre curvas de nivel 100 metros. Escala aproximada 1:120,000

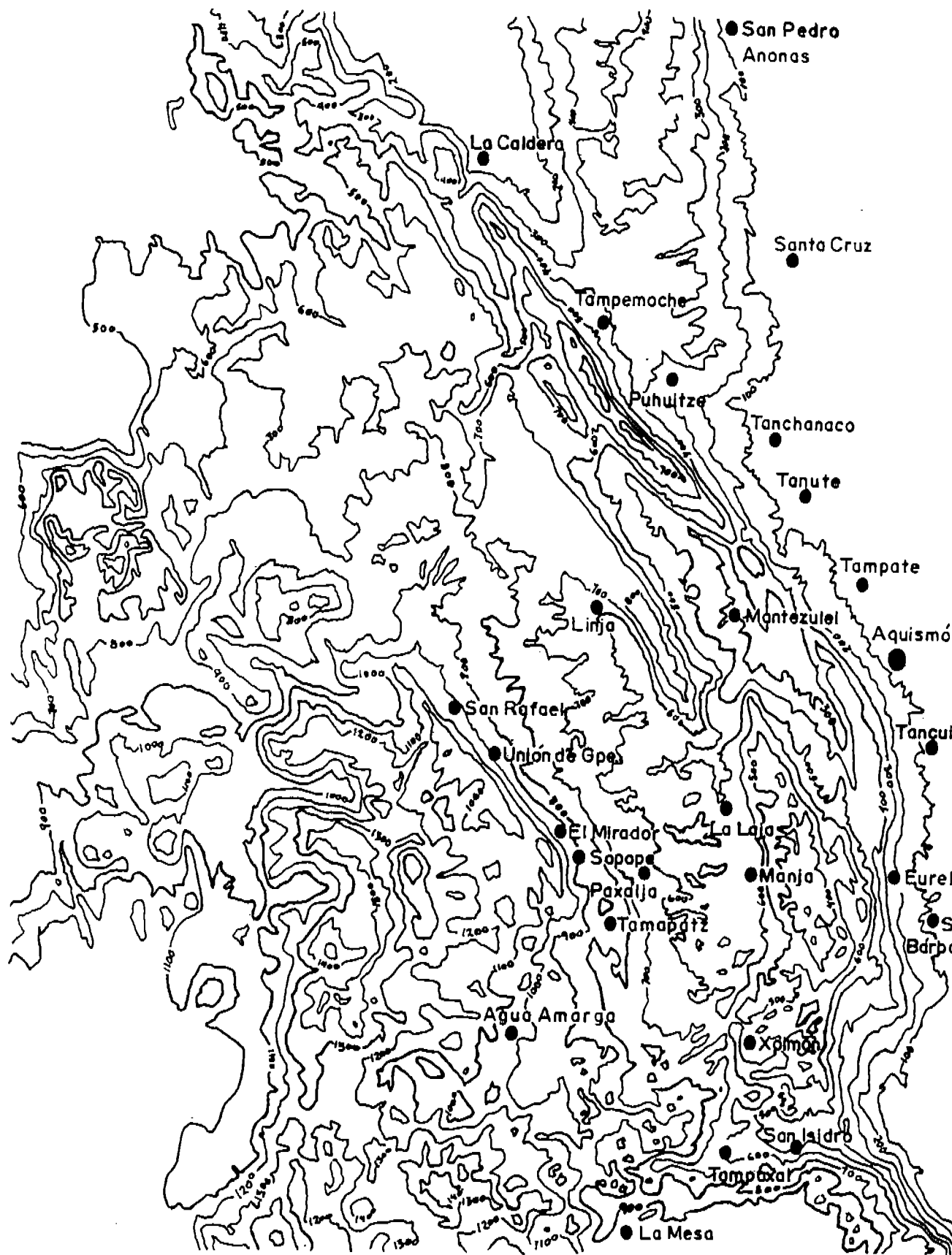
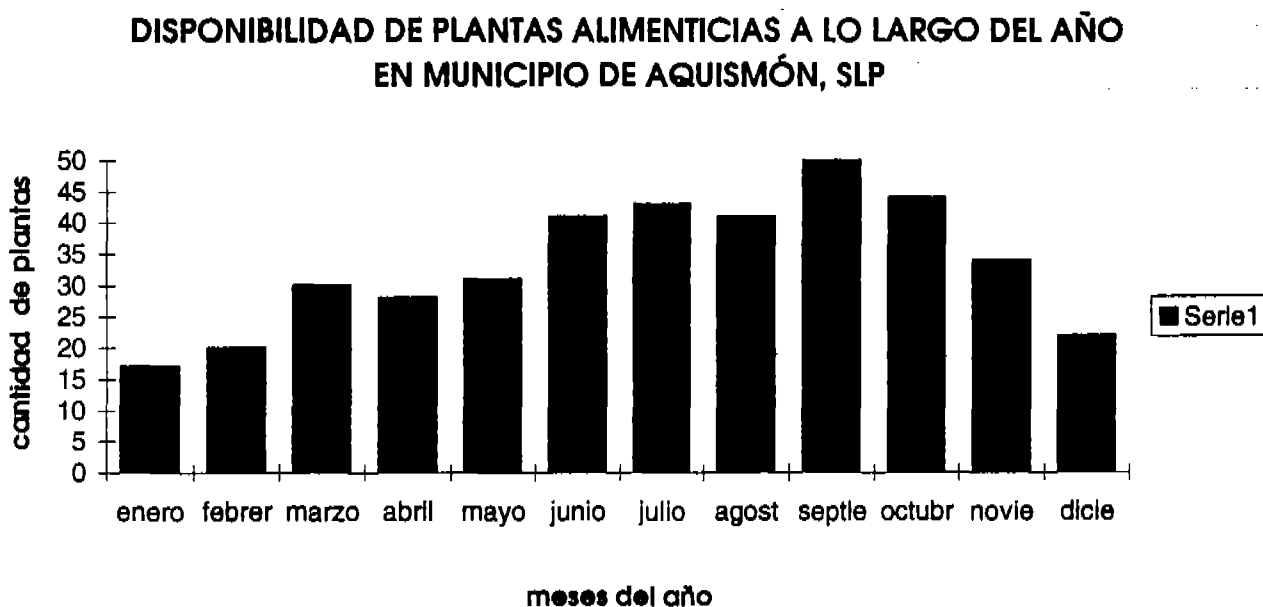


Figura 3-1 Disponibilidad de plantas alimenticias a lo largo del año en el municipio de Aquismón, San Luis Potosí.



En la figura 3-2 (primera fase), se presentan los resultados en 7 poblados que se caracterizan por vegetación del bosque tropical y en los cuales se tuvo lo siguiente: en San Pedro de las Anonas donde conocen y consumen 103 plantas alimenticias que se producen en su entorno. En cambio en Santa Bárbara sólo conocen y consumen 69 plantas. Y todavía es menor el conocimiento en La Caldera donde dicen conocer y consumir sólo 18 plantas que cultivan o recolectan en el bosque tropical subcaducifolio y en sus alrededores. Los otros poblados fluctúan en el grado de información desde 29 hasta 80 plantas conocidas y consumidas por los huastecos.

En los poblados de Tampaxal y Tamapatz (figuras 3-3, 3-4 y 3-5) el conocimiento y consumo de las plantas es más homogéneo. En el barrio de San Rafael del poblado de Tamapatz, habitan principalmente mestizos, conocen y consumen sólo 29 plantas, siendo mayor el conocimiento en dos barrios tének Octujub y Unión de Guadalupe del mismo poblado. En la figura 4-3 se observa que los huastecos del barrio de Xolmón del poblado de Tampaxal son los que más conocen y consumen estas plantas, en total 57. En todos los poblados estas plantas alimenticias las obtienen a lo largo del año, con ellas complementan su dieta básica de tortillas, frijol, salsa de chile y café.

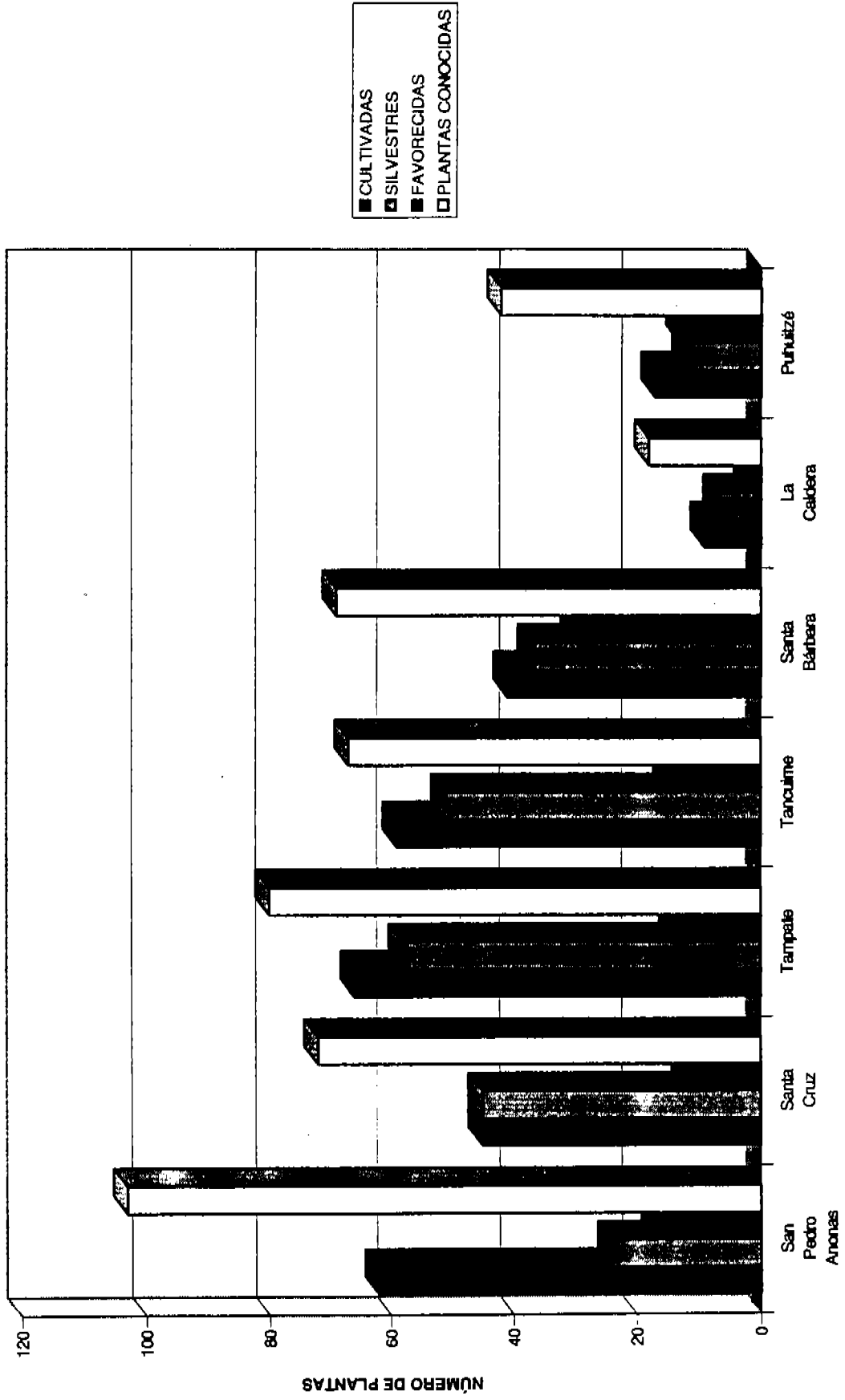
CUADRO 3-3 CONOCIMIENTO Y USO DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

NOMBRE DEL POBLADO	PLANTAS CULTIVADAS	PLANTAS SILVESTRES	PLANTAS FAVORECIDAS	No. DE PLANTAS (TOTALES)
Ssn Pedro de las Anonas	62	24	17	103
Santa Cruz	45	45	12	72
Tampate	66	58	14	80
Tanculme	59	51	15	67
Santa Bárbara	41	37	30	69
La Caldera	9	7	2	18
Puhuitzé	17	12	13	42
Tampaxal : barrios				
La Mesa	28	10	5	43
Los Hornos	21	12	4	37
San Francisco	24	7	8	39
San Juanita	11	13	17	41
Xolja	24	2	6	32
Xolmón	36	15	6	57
Tamápatz: barrios				
Agua Amarga	36	8	6	50
Alltzé	11	10	5	26
Cuetab	20	10	7	37
El Mirador	29	3	2	34
La Laja	23	7	7	37
Linja	24	15	8	47
Manja	22	10	5	37
Muhuatl	18	12	6	36
Octujub	33	13	7	54
San Rafael	18	5	2	29
Sopope	32	12	6	48
Tancuem	28	7	7	42
Unión de Guadalupe	40	7	7	54

Del análisis realizado a las encuestas que se hicieron sobre el conocimiento y consumo de las plantas que se encuentran en los ecosistemas y agroecosistemas de los 10 poblados tének, observamos que varios de los vegetales que se consumen en San Pedro de las Anonas, los huastecos de los otros poblados también las conocen y consumen. tal es el caso del frijol sarabando (*Vigna unguiculata*, var. *sesquipedalis*), la yuca (*Manihot esculenta*), semillas de pipián (*Cucurbita pepo*), hojas de soyo (*Ipomoea seducta*) y la mayoría de las frutas que se dan en esta región.

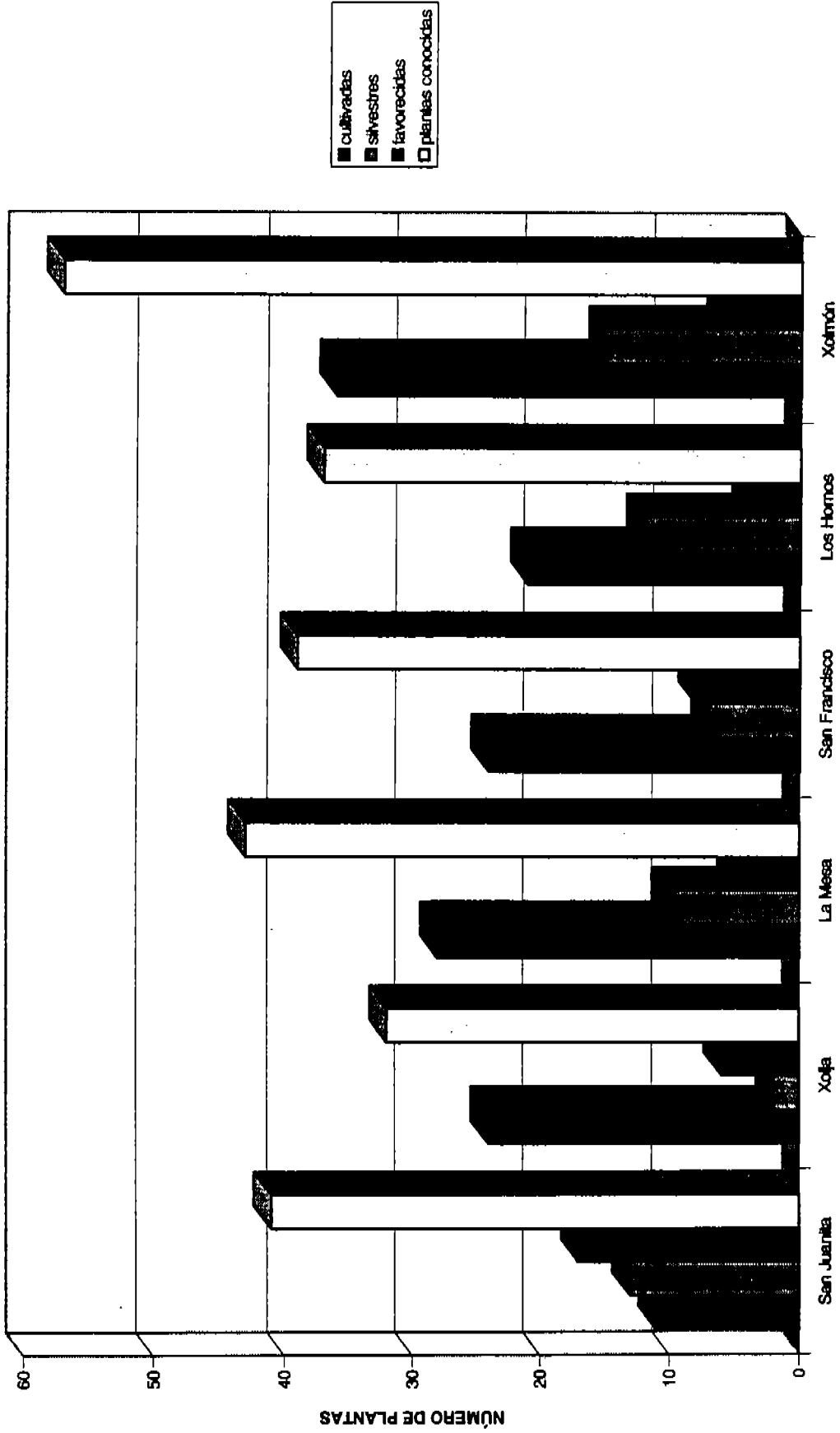
Sin embargo, nos percatamos de que algunas plantas que consumen los habitantes de San Pedro de las Anonas, aunque las conocen, no las consumen los miembros de los otros 9 poblados huastecos (segunda fase de investigación).

FIG. 3-2 PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PLANTAS COMESTIBLES EN POBLADOS CON BOSQUE TROPICAL*



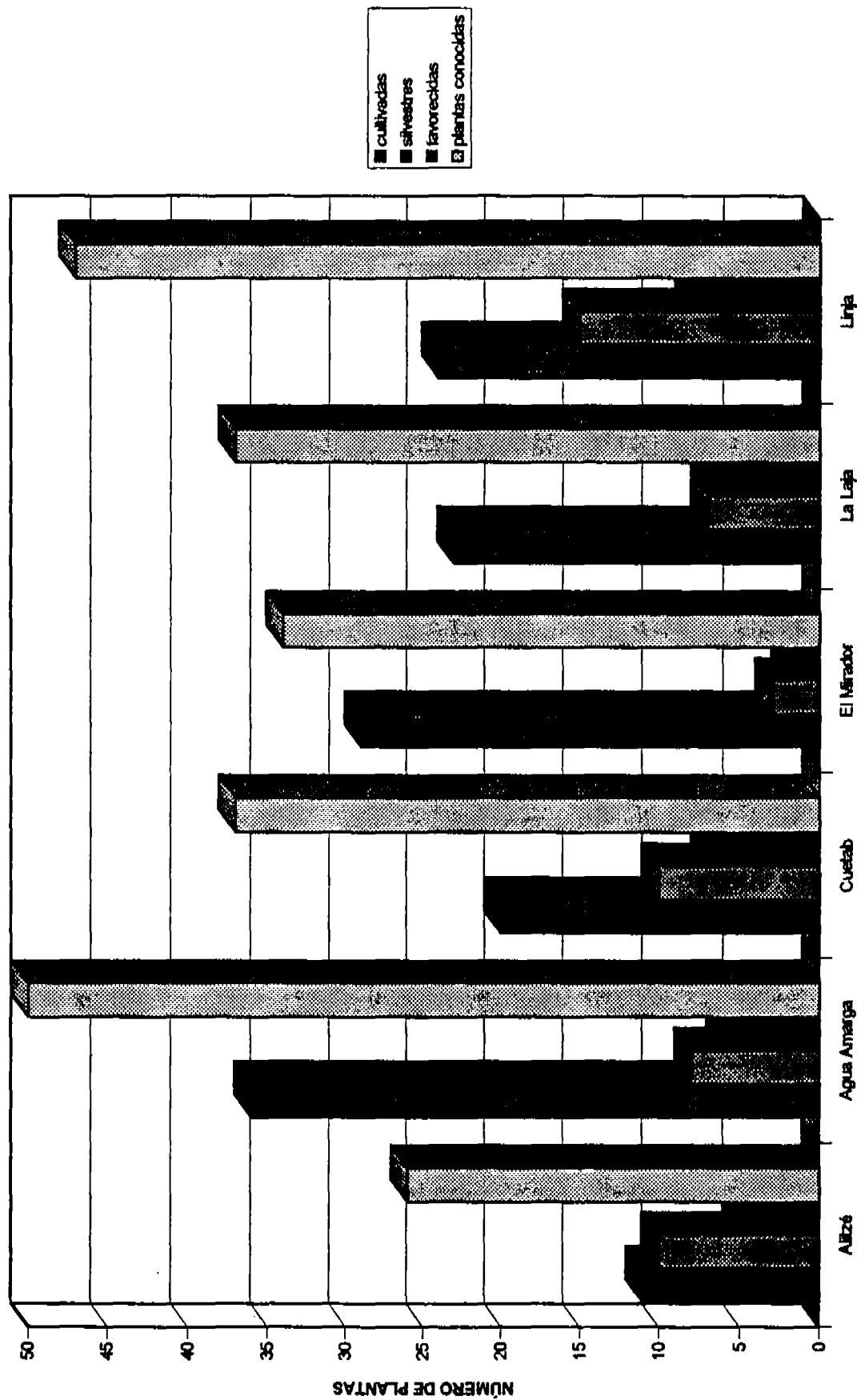
* Cinco en la parte oriental y dos en la parte occidental de la sierra

FIG. 3-3 PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PLANTAS COMESTIBLES EN BARRIOS DE TAMPAXAL*



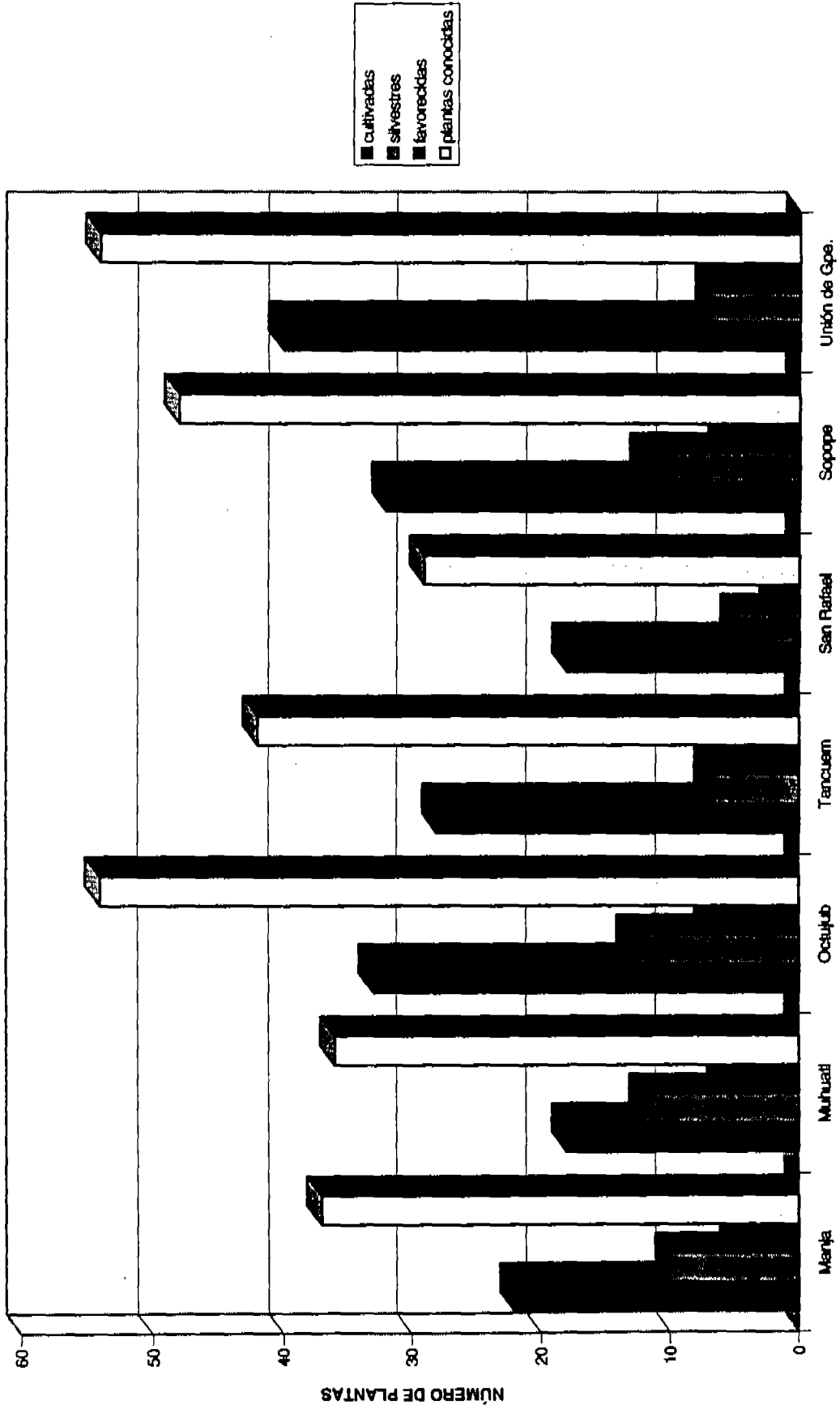
* Poblado en la parte poniente de la sierra

FIG.3-4 PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PLANTAS COMESTIBLES EN BARRIOS DE TAMAPATZ I*



* Poblado en la parte poniente de la sierra

FIG. 3-5 PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PLANTAS COMESTIBLES EN BARRIOS DE TAMAPATZ II*



*Poblado en la parte poniente de la sierra

La vegetación del bosque tropical subcaducifolio es muy semejante en los 8 poblados: San Pedro de las Anonas, Santa Cruz, Tampate, Tancuime, Santa Bárbara, La Caldera, Tampemoche y Puhuitzé. Los cinco primeros están ubicados en la parte Oriental de la sierra, y los tres últimos se localizan en la parte Occidental de la misma; estas comunidades están ubicadas entre los 100 y 300 m s.n.m. Pero el conocimiento sobre el manejo y uso de la vegetación presenta algunas diferencias. Por ejemplo en Santa Bárbara, Tancuime y Santa Cruz conocen y tienen el árbol llamado "orejon", o tiyou en tének (*Enterolobium cyclocarpum*), pero no consumen las semillas de éste.

Otras diferencias encontradas en las encuestas sobre conocimiento y consumo de plantas alimenticias se refieren a la forma de preparación culinaria. Así por ejemplo en San Pedro de las Anonas preparan dichas semillas mediante un proceso de alcalinización, utilizando para ello, cenizas del fogón (pH = 13) y calor; después las lavan y las muelen obteniendo una masa que agregan como relleno a unas "gorditas" que elaboran con masa de maíz nixtamalizado, llamadas bocoles. En este mismo sentido, en Tampate consumen la flor de acacia, que en San Pedro de las Anonas conocen y usan como cerca viva pero no consumen en su alimentación.

La figura 3-7 muestra que los 8 poblados que tienen vegetación en la que predomina el bosque tropical, del total de plantas que conocen y consumen: el 47 % son cultivadas, el 36.8 % son silvestres y sólo el 16.2 % son favorecidas por los campesinos de la región.

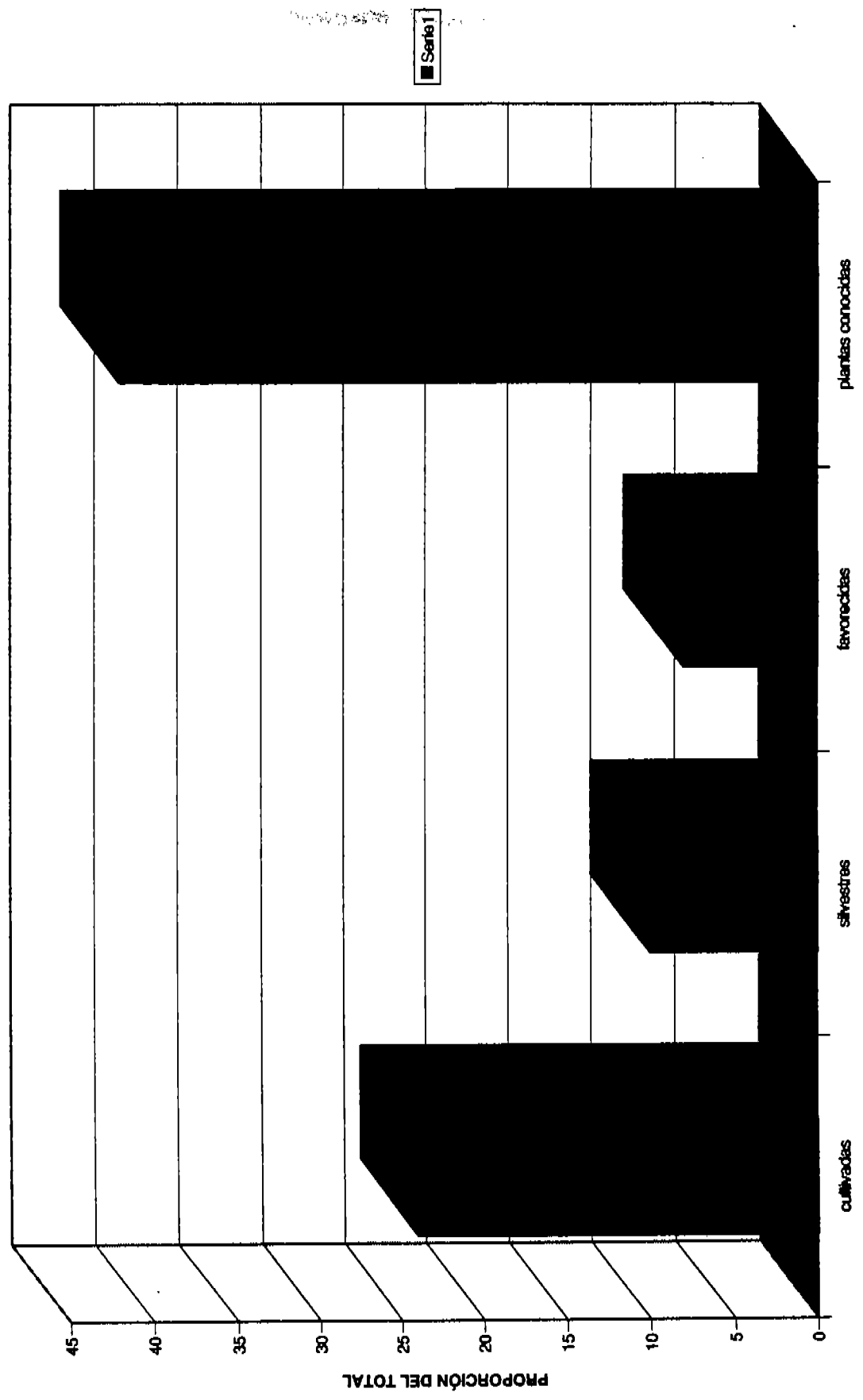
En tanto que, en los poblados de Tamapatz y Tampaxal con elementos de la vegetación del bosque templado (ubicándose entre los 600 y 1200 m s.n.m.) se observa que del total de plantas que conocen y consumen un 62 % son plantas cultivadas, un 22 % silvestres y un 16 % son favorecidas en la localidad (ver figura 3-6) .

Tamapatz y Tampaxal son los poblados más grandes (entre 6000 y 4000 habitantes), se ubican entre los 600 y 1200 metros s.n.m. En ellos se observan grandes diferencias en vegetación, comparados con los otros 8 pueblos, cuya altitud se encuentra entre los 200 y 500 metros s.n.m con vegetación que corresponde al bosque tropical subcaducifolio. Este cambio altitudinal influye en el clima de la zona y por lo tanto en los tipos de vegetación que se presentan. Continúan representados algunos ejemplares botánicos que se encuentran en la primera zona, pero evidentemente, se manifiestan otras especies vegetales en las zonas más altas, en algunos barrios de Tampaxal (La Mesa y Los Hornos) y Tamapatz (San Rafael, Octujub y Cuetab) se localizan algunas especies de Coníferas (*Pinus* sp. y *Juniperus* sp.) y encinos (*Quercus* spp.), ver figuras 3-6 y 3-7.

En la figura 3-8 se muestra el perfil topográfico de uno de los barrios que se encuentra a mayor altitud (Agua Amarga), perteneciente al poblado más grande Tamapatz, este lugar se ubica al suroeste de la cabecera municipal de Aquismón, a 11.5 kilómetros en línea recta.

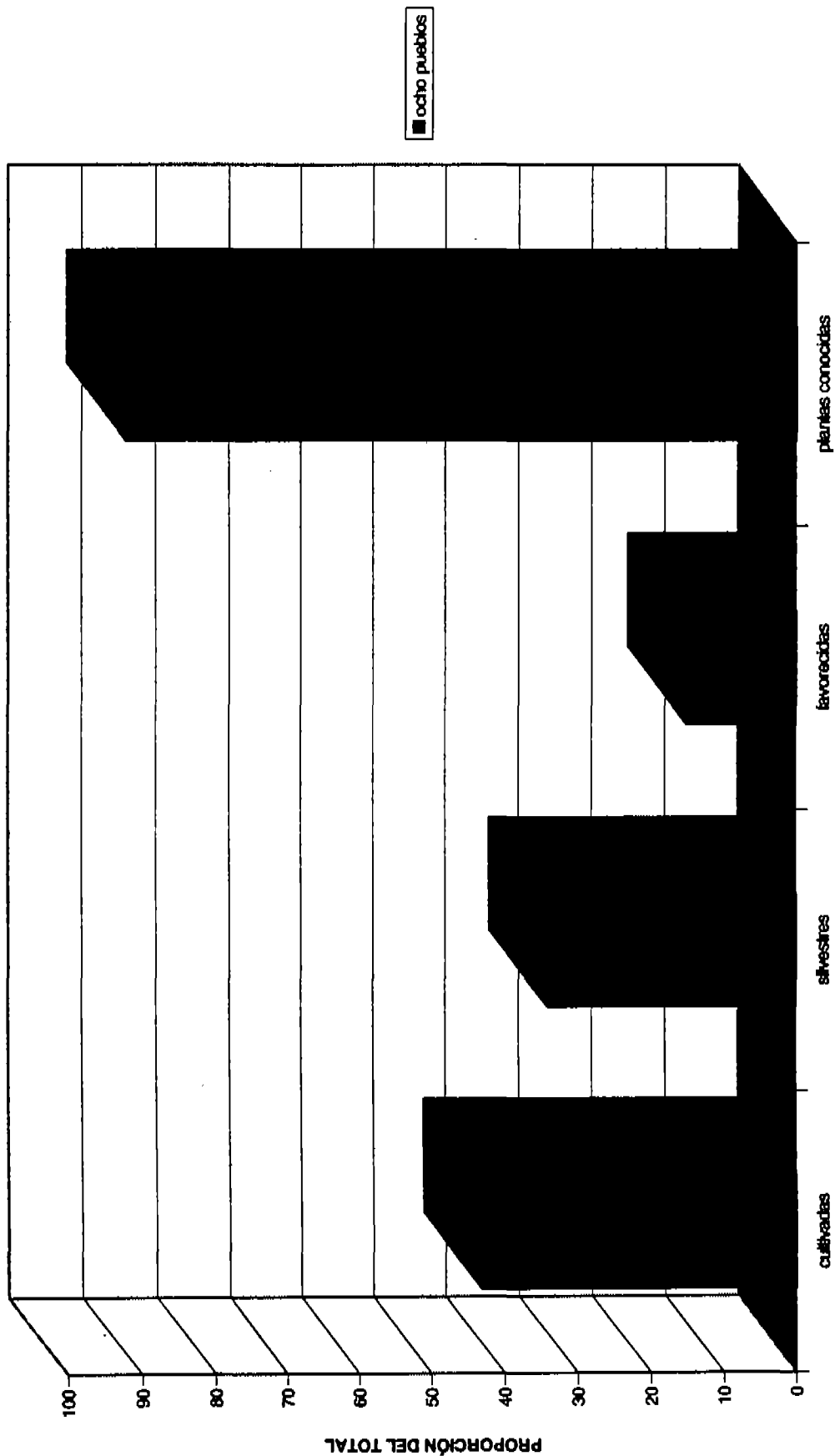
Las diferencias en la vegetación, influyeron en las respuestas que dieron las familias al ser entrevistadas, sobre el grado de conocimiento que tienen de su entorno para obtener de éste plantas alimenticias que complementan su dieta básica.

FIG.3-6 CONSUMO DE PLANTAS COMESTIBLES EN POBLADOS CON ESCASO BOSQUE TROPICAL*



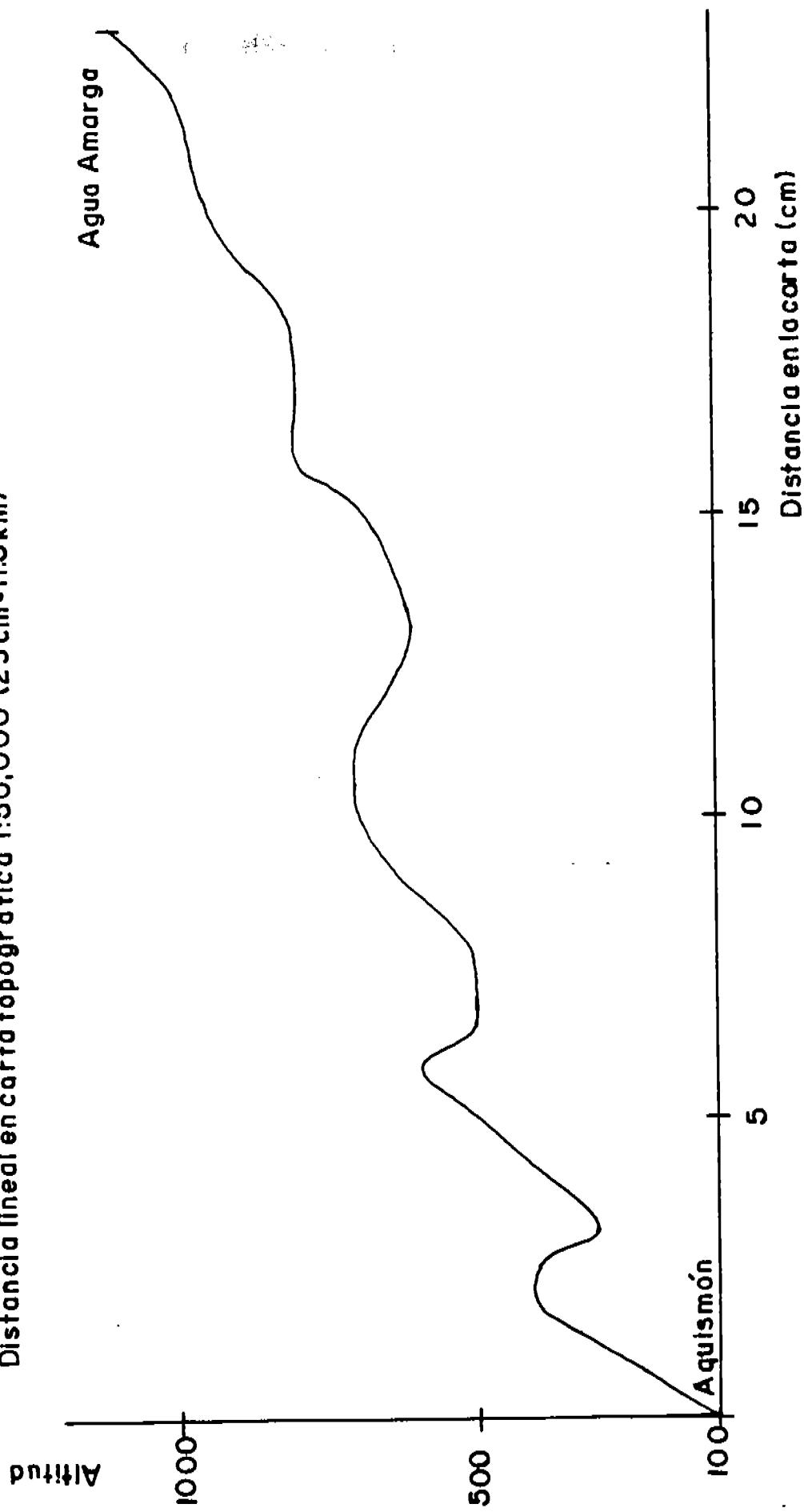
*Altitud 600-1200 m snm

FIG. 3-7. CONSUMO DE PLANTAS COMESTIBLES EN POBLADOS DEL BOSQUE TROPICAL SUBCADUCIFOLIO *



* Altitud 200 - 500 m snm

FIGURA 3.8
Perfil topográfico Aquismón - Agua Amarga
Dirección. Agua Amarga al SW de Aquismón
Distancia lineal en carta topográfica 1:50,000 (23 cm = 11.5 km)



Se partió del supuesto de que los 10 poblados eran tének, y que había semejanza en la vegetación que ellos habitan. Ocho de los poblados sí cumplieron las expectativas, pero en dos no hubo tal concordancia.

En el centro de Tamapatz, así como en el Mirador y San Rafael, la mayoría de los habitantes que integran estos barrios dependientes de Tamapatz, son mestizos. En esos lugares conocen y consumen varias plantas cultivadas, pero algunos no consumen las plantas silvestres. Los mestizos saben que los tének (o como señalan otros, la "huastecada" o los "huastequitos") sí las consumen, incluso, los huastecos llevan esas plantas como el xuchunbe o el xuchun padum a vender a las casas del centro del poblado. A los mestizos que les gustan estas plantas las compran cada vez que se las llevan a vender, otros prefieren comprar otros alimentos si tienen dinero para hacerlo. Esta misma situación ocurre en Tamapaxal, principalmente en el centro del poblado en donde los habitantes son mestizos. Estos campesinos no van directamente a colectarlas.

3.4. Nomenclatura y manejo de los recursos vegetales para la alimentación entre los tének de Aquismón.

En el Cuadro 3-4 se muestra el nombre científico de 91 plantas que han sido identificadas hasta el momento, pertenecientes a 45 familias botánicas. Para la identificación taxonómica se recurrió a las claves de vegetación, literatura científica y a la comparación de las plantas colectadas en el sitio con los ejemplares del Herbario del Departamento de Botánica de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, del Instituto Politécnico Nacional.

También se presenta el nombre en huasteco de dichas plantas, y el nombre que se da en otras localidades del país, en donde existe vegetación semejante. Por ejemplo, el jobo (*Spondias mombin*) tiene hasta 10 nombres según el estado de la República Mexicana en que se encuentra. El chote (*Parmentiera edulis*) es conocida en 12 lugares, con diferentes nombres en cada uno de ellos. Además, el pipián (*Cucurbita pepo*) tiene 17 nombres, lo cual muestra la importancia de esta planta para los actuales pobladores, la mayoría de ellos pertenecientes a alguna etnia de origen prehispánico y herederos de la civilización mesoamericana. El ojoj (*Brosimum alicastrum*) es nombrado de 6 formas distintas. Tanto el jobo como el ojoj siguen siendo plantas consumidas por los mayas y tének, grupos étnicos emparentados por la lengua y por costumbres alimentarias, debido a la semejanza de la vegetación de ambas regiones.

Además se presenta el nombre de las plantas en lengua huasteca, algunas plantas solo tienen nombre en tének, no tienen nombre en español. Es interesante destacar que el nombre que los huastecos dan a la planta describe alguna característica peculiar de la misma, por ejemplo, ellos consumen la flor de la *Canavalia villosa*, cuyo nombre es koxol huitz y significa flor en forma de cresta de gallo, porque esa parte comestible tiene esa forma. Lo mismo ocurre con las hojas de una planta herbácea que tiene bordes dentados y los tének llaman en huasteco idzim palatz (*Lobelia cliffortiana*) que significa "barbas de guajolote".

CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL		NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
	EN TÉNEK	ESPAÑOL	
	O	CASTELLANIZADO	
AGARICACEAE			
<i>Pleurotus ostreatus</i>	mut'sek	hongo	
AMARANTHACEAE			
<i>Amaranthus hybridus</i> (L.)		quellte	Ba-llaa (Oax.), Bledo (Yuc.), Ca'ara'l (Cora,Nay.),Ca'ca (Totonaco, Pue.), Cani (Otomí,Hgo.), Quintonil (Hgo. Méx.), Saua-shalsoco (Totonaco, Ver.), Shacua (Tarasco, Mich.)
<i>Amaranthus hypochondriacus</i> (Wats)	chith	alegría	Alegría (Méx. y Jal.),Chía (Mich.),Guaute, Huaute (Son), Huautli (Jal., Méx.), Zilm (Serl, Son.)
ANACARDIACEAE			
<i>Mangifera indica</i> var. criollo		mango criollo	Moncocuábitl (dialecto mexicano, Tetelcingo,Mor.)
<i>Mangifera indica</i> var. japonés		mango japonés	
<i>Mangifera indica</i> var. tranchete		mango tranchete	
<i>Spondias mombin</i> (L.)	ki'nin	jobo	Ciruela amarilla (Yuc.),Kan-abal(Maya,Yuc.), kinin-hobó (Maya,Yuc.), Pomocua, Popocua (Tarasco, Mich.), Jobo roñoso (Tab.),Hobo de monte (Oax.),Lului, Lulushutz (Chis.), Shipá (Totonaco, Ver.), Tu-tuni (Chontal,Oax.), Maxpill (Mixe, Oax.), Moma (Zapoteca,Oax.),Mombin (Yuc.)
<i>Spondias purpurea</i> (L.)	ten	ciruela	
ANNONACEAE			
<i>Annona globiflora</i> (Schl.)	anchuch	anona de monte	Anona de mono (Ver.), de monte (Tajín,Ver.), Anonilla (Ver.), Chirimoya, Tepecocash (Hgo.)
<i>Annona reticulata</i> (L.)	ku'kay	anona	Anona colorada (Chis., Tab.), Oop, Pox (Maya,Yuc.) Qeshuesh (Tojolabal, Chis.), Sullpox, Tzubpox,Tsutllpox (Maya,Yuc.), Cucax, Cocox (Nahua, S.L.P.)
APOCYNACEAE			
<i>Rhabdadenia cordata</i> (Mill.) Miers.	yobon	"bajo buey"	
ARACEAE			
<i>Syngonium podophyllum</i> (L.)	kuath	plátano mono	Conzontón (Zoque, Chis., Tab.), Chapis (Totonaco, Ver.), Ochil (Yuc.), Telconte (Oax.),X-ochil (Maya,Yuc.)

continúa
CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL EN TÉNEK ESPAÑOL O CASTELLANO ZADO		NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
ARACEAE			
<i>Xantosoma robustum</i> (Schott)	lum	rejalgar	Caramicua (Mich.) Cacalacacaxtli (Ver.), Capote (Chis.), Colomo (Sin.), Exquiquitl (Nahua, Pue.), Hoja elegante, Mafafa (D.F.), Lampaz, (V. De Bravo, Méx.), Tarabundi (Oax.)
ASCLEPIADACEAE			
<i>Gonolobus niger</i> (Cav.) R. Br.	oy	cahuayote	Popuyo (Totonaco, Ver.), Cohuayote (Chililco, Ver.), Cahuayotll, Talayote (Oax.)
BESELLACEAE			
<i>Anredera vesicaria</i> (Lam.)	ixtuyum	verdolaga de la virgen	Sacasil (Sin.), Cuamecate
BIGNONIACEAE			
<i>Parmentiera edulis</i> (C.C.)	tzote	chote	Auue-quee (Chontal, Oax.), Cuañilote (Méx., Gro., Mor.), Kat (Maya, Yuc.), Cuachilote (Oax., Tamps., Ver.), Cuaxilote (Nahua, Pue.), Chachi, Turi (Chis.), Pepino de árbol (Yuc.), Pushni, Puxn' (Totonaco, Ver.), Tyacua-najnu (Mixteco, Oax.), Tzutzu (Zoque, Chis.), Chotecuahuite (Nahua), Cuañxilutl (Nahua, Mor.)
BROMELIACEAE			
<i>Bromella karatas</i> (L.)	bathuch	guapilla, timbiriche	Aguama (Sin.), Aguava, Bichicol (Oax.-Gro.), Cardo (Ver.), Ch'am, Ch'om (Maya, Yuc.), Chuqui (Tab.), Guámara (Cora, Nay.), Jocoitze, Jocuistle (Jal.), Piñuela (Chis.), Timbiriche (Mich.)
BURCERACEAE			
<i>Protium copal</i> (Schl y Cham.)	jomte'	copal	Copal (Ver. y Yuc.), Copalillo (Chis.), Pon, Poom (Maya, Yuc.)
CACATACEAE			
<i>Acanthocereus pentagonus</i> (L.)	ja'kub	jacube	Chaco (Chis.), Numtsutsuy (Yuc.), Chak-wob, Vo, Voby Woo, Zakomb, Zakonib (Maya, Yuc.)
<i>Hilocereus undatus</i> (B, et.R.)	tsatsa'witsil	pitaya	Pitaya, Pitahaya morada (Oax.), Pitaya, pitahaya naranjada (Gro. y Oax.), Tzatza, Ocomtatzta y Chacha (S.L.P.)
<i>Nopalea nuda</i> (Beck.)	maku pak'ak'	nopal manso	Tsakam, Zakam, Tzakam-sots, Zacam (Maya, Yuc.), Pácac, Pótzotz, Nejp'al (S.L.P.)

continúa
CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL EN TÉNEK O ZAPOTECO	NOMBRE LOCAL ESPAÑOL O CASTELLANO	NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
CARICAEAE			
<i>Carica papaya</i>	ut'zum	papaya	Chlch'put, Put, Chich-put (Maya, Yuc.), Tutun-chichi (Totonaco, Ver.), Tzipl (Nay.), Dangué (Cuicalteco, Oax.) Otzo (Zoque, Chls.)
CHENOPODIACEAE			
<i>Chenopodium ambrosoides</i> (L.)	tjtzán	epazote	A-mhu-hum (Chinanteco, Oax.), Bitiáa (Zapoteco, Oax.), Cuatsitasut'ats (Tarasco, Mich.), Dalí (Cuicalteco, Gro.), Jogañal (Otomí, Hgo.), Jui-ye (Chontal, Oax.), Minu (Mixteco, Oax.), Vítia (Zapoteco, Oax.)
<i>Chenopodium graveolens</i> (Willd.)		quellte	Jul-ye-quee (Chontal, Oax.), Shoñol (Otomí, Hgo.), epazote de coyote (Tuxtepec, Oax.)
COMPOSITAE			
<i>Bidens pilosa</i> (L.)	keleb		Acahuale blanco (Lerma, Méx.) Aceitilla (Mich. y Méx.), Aceitillo (Chis.), Saetilla, Rosilla, Acocotl (Valle de Méx.), Chichik-kul, K'an-mul, Matsab-kitam (Maya, Yuc.), Mozote blanco (Tajin, ver.), Mulito (Tab., Yuc.)
<i>Porophyllum tagetoides</i> (D.C.)	midhídh	venadita	Chepiche (Oax.), Pápalo pipicha (Gro.), Pápaloquilitl (Valle de Méx.)
CONVOLVULACEAE			
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	tsak'idh	camote rojo	Agcum (Chol., Chix.), Becua (Otomí, Hgo.) Camuaj (Cora, Nay.), Cuj (Popoluca, Ver.), Sheyrón, Hi-ro, Gun-ya-lá (Chinanteco, Oax.), Is ez (Maya, Yuc.), Tsutsocomanta (Totonaco, Pue.), Nyami-cue (Mixteco, Oax.), Uarasu (Tarasco, Mich.)
<i>Ipomoea seducta</i> (House)	tzuyo	soyo	
CUCURBITACEAE			
<i>Citrullus vulgaris</i> (Schrad.)	hualeya	sandía	Gue-to-giña (Zapoteco, Oax.), Itsl (Tarasco, Mich.) Sácobari (Mayo, Son.), Zis colí (Seri, Son.), Xantea (Nahua, Mor.)
<i>Cucurbita pepo</i> (L.)	ka'lám	pipián	Bachí (Tarahumara, Chich.), Ayojtl (Nahua, Pue.), Calabaza biche (Oax.), Calabaza cumpata (Tab.), Chicayote (Sin.), Chicsh (Popoluca, Ver.), Queto-hueche (Zapoteco, Oax.), Mu (Otomí, Hgo.), Ñine (Mixteco, Oax.), Puru (Tarasco, Mich.), Suschi (Tepehuano, Gro.) Sutzl (Cora, Nay.), Tsi'i (Mixe, Oax.), Tzol (Chis.), Xusi-té (Huichol, Jal.), Cayixam (Seri, Son.)

continúa

CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL EN TÉNEK ESPAÑOL O CASTELLANO		NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
	ZADO		
CUCURBITACEAE			
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	tsiw'	chayote	Acxaj (Mixe,Oax.),Apitajsum (Zoque,Chis.),Apupu (Tarasco,Mich.), Calmishi (Chontal,Oax.), Ecshna (Popoluca,Ver.), Shamú (Otomí,Hgo.), Machtucu'n (Totonaco,Pue.),Kliix-pachkuum (Maya Yuc.),Xámu'u(Mazahua,Méx)
DIOSCOREACEAE			
<i>Dioscorea alata</i> (L.)	la'vith	camote real	Ak-il-makal, Makal-box (Maya, Yuc.),Iñame (Oax.), Ñame (Chis.), Tse-tsácrat (Totonaco,Ver.)
EUPHORBIACEAE			
<i>Cnidoscolus multilobus</i> (Pax) I.M. Johnston.	ak	"mala mujer"	Cajni (Totonaco,Ver.),Chichicaste (Tab.), Ortiga (Tajin,Ver.), Chichoalcaxitle, Tepum y Tzitzicatlí (Sureste de S.L.P.)
<i>Jatropha curcas</i> (L.)	dhakpeen te'		Achcuauit (Huejutla,Hgo.),Ashtë y Axté (Ver.),Chuahuyohuixtli (Nahua,Ver. y Mor.), Cuauyohuatli (Ver., Mor.), Cuipú, Najuala (Chis.),Ni-in (Maya,Yuc.), Pifioncillo (Oax.,Ver.,Chis.), Que-ca (Chontal, Oax.), Sangregrado (Sin.)
EUPHORBIACEAE			
<i>Manihot esculenta</i> (Crantz)	tin'che	yuca	Coshquehui (Totonaco,Ver.), Gu-yaga (Zapoteco,Oax.),Tsilim (Maya,Yuc.),Guacamote, Cuacamojtli (SLP).
LAURACEAE			
<i>Persea americana</i> (L.)	oj	aguacate	Aguacate anís (Tab.), Aguacate oloroso (Ver.), Abuaca-isuat (Huejutla,Hgo.), Cucata (Tajin,Ver.)
LEGUMINOSAE			
<i>Canavalia villosa</i> (Benth.)	koxol huits		Frijolillo (Tab., Sin.,Pue.), Gallojoyo (Zoque,Chis.), Patito (Mich.),Siquinsut (Totonaco,Ver.)
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.)Griseb	tiau	"orejón"	Aguacaste (Oax.), Cascabel (Tamp.), Guanacaztli (Nahua), Cuytátsulc (Popoluca, Ver.), Huanacaxtle (Sin.), Parota (Mich.), Lash-matz-zi (Chontal, Oax.), Pich (Yuc.), Ya-chibe (Zapoteca,Oax.)
<i>Erythrina herbacea</i> (L.)	jutuku	pemoche	Patol colorin (Tamps.), Patol (SLP), Pichoco, Pomachita (Totonaco,Ver.)
<i>Gliricidia sepium</i> (L.)	jeteel te'	acacia	Cocuite (Oax.), Chante (Chis.), Frijolillo (Temascaltepec, Méx.),Guie-nilza (Zapoteco,Oax.), Lipa-ca-sul-la (Chontal,Oax.), Madre cacao (Q. Roo).Savah (Yuc.)

continúa

CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL EN TÉNEK	EN ESPAÑOL O CASTELLANIZADO	NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
LEGUMINOSAE			
<i>Inga spuria</i> (Humb. & Bompl.)	dhupchik	pemoche	Agotope (Ver.), Bitze (Oax.), Chelele (Ver.), Jinicuil (Gro.), Timbre (Ver.), Tzan (Chis.), Cuaj'nicuil (Mor.)
<i>Lens esculenta</i> (L.)		lenteja	Lenteja, Bi-zaa-huimi (Zapoteco-español-Oax.)
<i>Leucaena pulvurulenta</i> (L.)	dhuk	palo rajador	Liloc (Totonaco, Ver.) Tepeguaje (Tamps.), Tzuquí, Xucte, Thuc (SLP)
<i>Phaseolus lunatus</i> (L.)	huet	frijol blanco	Comba (Balsas, Gro.), Frijol ancho (Tajin, Ver.), Frijol lima, Patachate, de ratón (Ahualulco, Jal.), Huet blanco (Chis.), Pecta (Gro.), Shiumln (Totonaco, Ver.), Patashete (Chis.)
<i>Phaseolus vulgaris</i> (L.)	pu 'kul	frijol negro	
<i>Phaseolus sp.</i>	tsanakw'	frijol	
<i>Phaseolus sp.</i>	malte tsanakw'	frijol malte	
<i>Phaseolus sp.</i>		frijol cáscara blanda	
<i>Pithecellobium dulce</i> (L.)	humu	jumo	Piquiche (Zapoteco, Oax.), Guamúchil (Mor.), Pinzan (Gro.), Humo (Tamps.), Macochin (Sin.), Muchite (Oax.), Umi (Cora, Nay.)
<i>Pithecellobium flexicaule</i> (L.)	ajkte	ébano	Guaypinole (Sin.), Ya'ax-k'lik (Maya, Yuc.)
<i>Tamarindus indicus</i> (L.)	tamallin	tamarindo	Pachuhuk (Yucatán)
<i>Vigna unguiculata</i> var. <i>sesquipedalis</i> (L.) Ohashi	lab sanakw	sarabando	Frijol de castilla (Chis.), Ishpaluhua-saca (Totonaco, Ver.), Frijol tripa de tuza (Ver.)
LILIACEAE			
<i>Yucca elephantipes</i> (Regel)	koyol	izote	Ocozote (Chis.), Palmita (Ver.), Sak-tuk (Maya, Yuc.), Tzamuc-cóyol (Huasteco SLP), Suyödt (nahua, Mor.)
<i>Allium cepa</i> (L.)	xu'nacatl	cebollita	
LOBELIACEAE			
<i>Lobelia cliffortiana</i> (L.)	Idzim palatz		"Barbas de guajolote (Tajin, ver.), Hierba loca (Chih.), Ishcatshitchauila (Totonaco, Ver.), Pizigual y Xilitl (S.L.P.)
MORACEAE			
<i>Brosimum alicastrum</i> (Sw.)	ojox	ojite	Ajash (Chis.), Apomo (Sin.), Capomo (Col., Jal., Mich.), Nazareno (Oax.), Samaritano (Oax) Ramón (Yuc., Q. Roo, Chis.)

continúa

CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL EN TÉNEK	ESPAÑOL O CASTELLANIZADO	NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
MORACEAE			
<i>Morus celtidifolia</i> (H.B.K.)	tzi	mora silvestre	Palo moral (Oax.), Beyo-zaa, Yaga-beyo-za (Zapoteco, Oax.), Péjon (Huasteco, SLP), Tlath (S.L.P.)
MUSACEAE			
<i>Musa acuminata</i> var. "cuerno de toro"	ítath	plátano "cuerno de toro"	Bitua (Zapoteco, Oax.), Ndaxa (Mazahua, Edo, Méx.)
<i>Musa acuminata</i> var. enano		plátano enano	
<i>Musa acuminata</i> var. largo		plátano largo	
<i>Musa acuminata</i> var. manzano		plátano manzano	
<i>Musa acuminata</i> var. piña		plátano piña	
<i>Musa acuminata</i> var. roatan		plátano roatan	
<i>Musa acuminata</i> var. rojo		plátano rojo	
<i>Musa balbisiana</i> var. costillón		plátano costillón	
MYRSINACEAE			
<i>Ardisia escallonoides</i> (Schl. et Cham.)	pej'te	capulín	Chaquís (Mor.), Huitumbillo (Chis.), Mantákihui (Totonaco, ver.), Morita (Oax.), Xooknum (Yuc.)
MYRTACEAE			
<i>Psidium guajava</i> (L.)	bek	guayaba	Al-pil-ca (Chontal, Oax.), Bjui (Zapoteco, Oax.), Ca'aru (Cora, Nay.), Chak-pichi (Maya, Yuc.), Enandi (Tarasco, Mich.), Xalácotl (Nahua, Pue.), Mo'í (Cuicalteca, Gro.), Pojosh (Popoluca, ver.), Vayevavaxi-te (Huichol, Jal.)
ORQUIDACEAE			
<i>Vanilla planifolia</i> (L.)		vainilla	Canela de cuya (Yuc.), Cashisha (Ver.), Sumi'xa'nat (Totonaco, Pue.)
OXALIDACEAE			
<i>Oxalis</i> aff. <i>latifolia</i> (H.B.K.)	jillim		Agritos, Elef, Yalel, Suts'keimil (Yuc.)
PALMACEAE			
<i>Acrocomia mexicana</i> (Karw.)	map	corozo	Biga-raagú (Zapoteco, Oax.), Cocoyol (Tab., Gro., Yuc.), Cocoyul (Sin.), Coyol (Oax., Ver.), Guacoyol (Oax.), Tuk (Maya, Yuc.), Mocot (Totonaco, Ver.)

continúa

CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL EN TÉNEK	NOMBRE EN ESPAÑOL O CASTELLANIZADO	NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
PALMACEAE			
<i>Sabal mexicana</i> (Mart.)	chumil	palmito	Guano (Yuc.), Palma real (Chis., Oax.), Soyate (Chis.), Ma-sun-né (Chinanteco, Pax.), Apatz, Apachijtlil (Huasteco, SLP).
PASSIFLORACEAE			
<i>Passiflora lingularis</i> (L.)	oual'pi		Peñul (Tojolabal, Chis.)
<i>Passiflora serratifolia</i> (L.)		maracuyá	Pupilan (Totonaco, Ver.), Jujito amarillo (Camp.), Buchí (SE, SLP)
PEDALIACEAE			
<i>Sesamum orientale</i> (L.)		ajonjolí	Culi'm (Totonaco, Pue.), Sikilpus (Maya, Yuc.), Ajullin (SE, SLP), Tzacan-thactén, Cu'tl'm (Totonaco, Pue.)
POLIPORACEAE			
<i>Schizophyllum commune</i> (L.)	tsikinte'	hongo	
PORTULACACEAE			
<i>Portulaca oleraceae</i> (L.)	pitzitz'hual	verdolaga	Achahue-cashacua (Tarasco, Mich.), Shenche (Zapoteco, Oax.), Pitu-lé (Chontal, Oax.), Tequitl (Huasteco, SLP), Tzutcani (Otomí, Hgo.), Xukul (Yuc.)
<i>Talinum paniculatum</i> (L.)	apatz'akual		Dzumayall (Maya, Yuc.), Verdolago (Soconusco, Chis.)
ROSACEAE			
<i>Bauhinia divaricata</i> (L.)	xobot's	pata de cabra	Barba de mantel (Chis.) Calzoncillo (Tab.), Chulut (Yuc.), Shipilá (Ver.), Yolli-papaloxihuit (Huejutla, Hgo.), Tatilbichim (Huasteca, SLP)
<i>Eriobotrya japonica</i> (Lind.)		nespora	níspero (D.F., Méx.)
<i>Prunus persica</i> (L.)	tulaaxno	durazno	Dresa (Oax.), Ishi (Otomí, Hgo.), Ndora (Mazahua, Méx.), Pash (mixe, Oax.), Traza (Zapoteco, Oax.), Turca (Cora, Nay.), Túrusi (Tarahumara, Chis.)
<i>Pyrus communis</i> (L.)		pera	
RUBIACEAE			
<i>Coffea arabica</i> (L.)	cape'	café	Caje (Tarahumara, Chih.), Capij (Totonaco, Pue.)
RUTACEAE			
<i>Citrus aff. aurantifolia</i>		naranja corriente	Cal-mu-nlsh (Chontal, Oax.), Tsaj-pox (Mixe, Oax.), Sahmeés (Seri, Son.)
<i>Citrus aff. aurantium</i> (L.)	lanax	naranja	Pah-papkal (Maya, Yuc.), Mo-tou (Chinanteco, Oax.), Jilly-lanax (Huasteco, SE de SLP)
<i>Citrus grandis</i> (Osbeck)		toronja	
<i>Citrus limonia</i> (Osbeck)		limón	Mímu (Otomí, Hgo.), Sinácarí (Huicho, Jal.), Tzaposhi (Mixe, Oax.), Tzinaaca (Cora, Nay.), Alemuncuabitl (Nahua, Mor.), Limúnix (Totonaco, Pue.)

continúa

CUADRO 3-4 CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	NOMBRE LOCAL EN TÉNEK	ESPAÑOL O CASTELLANIZADO	NOMBRE EN OTRAS LOCALIDADES
RUTACEAE			
<i>Citrus aff. reticulata</i>		mandarina	
SAPOTACEAE			
<i>Achras sapota</i> (L.)	tza'bitath	chicozapote	Chapote (Son.), Guenda-gina (Zapoteco,Oax.), Jaas (Chontal, Chis.), Puruétano (Mich. y Col.), Sak-yá (Maya,Yuc.), Shenc (Popolucha, Ver.), Zapote (Camp., Yuc. y Q. Roo)
<i>Mastichodendron aff. foetidissimum</i> (Jacq.) Cronquist.	tzabak	zabaque	Capiri (Mich. y Gro.), Cosahuico (Oax.), Tototzapotl (Nahua,Gro.)
<i>Calocarpum sapota</i> (Jacq.) Marr	bolomit'adh	mamey	Cau-pac (Mixe,Oax.), Cuygáuac (Popolucha,Ver.), Chakal-haas (Maya,Yuc.), Chlchil-zápotl (Nahua,Pue.), Huacuz (Tarasco,Mich.), Mamey-Mamey colorado (Méx.,Pue., Mich.)
SOLANACEAE			
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>annuum</i>	camab uth'itz	chile pico de pájaro	Xubala, Bolol, Axl (Yuc.), Cahuasa (Tarasco, Mich.), Cancol (Tepehuano, Dgo.), Cucúrite (Huichol, Jal.), I'k, Chak-ik (Maya,Yuc.), Chil (Nahua,Pue.), Guiña (Zapoteco,Oax.), Gu'ucuri (Cora, Nay.), Ñi (Otomí, Hgo.)
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>aviculare</i>	tzacam'itz	chile micahualero	
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>		chile de color	Scumpli'n' (Totonaco,Pue.), Chu'uhuk-ik (Maya, Yuc.), Juñi (Otomí, Hgo.), Causi-córatl-charáplli (Tarasco,Mich.)
<i>Capsicum frutescens</i> (L.)	tének itz	chile huasteco	Cuachile (Oax.), Chillillo (Yuc.), Jonguñi (Otomí, Hgo.), Pí'n (Totonaco,Pue.), Coriquí (Tarahumata, Chih.), Chicnigüi (Chis.), Chlle amash (Tab.), Chile piquin, Chlltipin (Méx.,Hgo., Pue.), Jonnigüi (Zoque,Chis.), Tenpechile (Chis.), Qulshil (Seri, Son.)
<i>Physalis ixocarpa</i> (Brot.)	tudhey	tomate coyol	Tomatillo (Sin.), Taxtu-hixl (Huichol, Jal.), Tulumisi (Guarigia,Son.)
STERCULIACEAE			
<i>Byttneria aculeata</i> (Jacq.)	bolou odhum	espinazo de iguana	
ZINGIBERACEAE			
<i>Costus spicatus</i> (Sw.)	pacab'olum	caña de puerco	Caña agria (Chis. y Oax.), Caña de jabalf (Ver.), Mho-hui-cui (Chinanteco,Oax.),
<i>Renealmia aff. aromatica</i> (Anbl.) Griseb.		azafrán	Chilaloga (Itsmo,Oax.), Nabay (Maya,Yuc.), Tanay de puerco (Macuspana, Tab.)
<i>Zingiber officinale</i>	labitz	jengibre	Pinicushu (Totonaco, Ver.), Sithl (Otomí,Hgo.), Caxtilanchib (SLP)

Como puede apreciarse en el Cuadro 3-5, las partes comestibles de estas plantas son diversas: frutos, semillas, hojas y algunos tubérculos, destacándose el consumo de frutos en un 48.3 %, las semillas con 17.6 %, flores 6.5 %, hojas con 13.2 % y tallos con 2.2 % los tubérculos y bulbos con el 5.3%. La forma de consumo de estos vegetales es diversa, por ser región tropical, en esta zona abundan los frutos, los cuales en su mayoría son consumidos crudos. Algunos requieren un mínimo de preparación, por ejemplo el zabaque (*Mastichodendron aff. foetidissimum*) se cuece y se agrega azúcar para preparar un atole. Otro fruto, el cuahuayote (*Gonolobus niger*) se cuece, se muele la pulpa, se agrega azúcar y se tiene así una golosina.

Las flores, tallos, hojas, tubérculos, bulbos de la mayoría de las plantas y el cuerpo fructífero de los hongos reciben un mínimo de preparación, se cuecen, y se mezclan con otras plantas, por ejemplo, los nopales (*Nopalea nuda*), hojas de soyo (*Ipomea seducta*) y verdolagas (*Portulaca oleracea*) se adicionan a los frijoles o se les agrega masa para espesar el platillo; o bien se fríen en aceite y se les adicionan algunos condimentos como cebolla, ajo y cominos. Algunas semillas reciben un tratamiento alcalino para su cocimiento, tal es el caso de el ojoj y el "orejón" (*Enterolobium cyclocarpum*). También se presenta el tipo de producción de estas plantas, es decir, silvestres, cultivadas, o silvestres que han sido cuidadas por los campesinos, a las cuales les llamamos favorecidas. Además se señala el lugar donde fueron colectadas cada una de estas plantas.

En el Cuadro 3-6 se señala la parte comestible de las plantas alimenticias, el número de especies y la familia botánica a la que pertenecen. Destacándose un mayor número de especies para los frutos (42) y las semillas (16), las hojas (12), las flores (6) y en menor proporción tallos (2), de algunas plantas se consume la flor y el fruto, o los tallos y las flores, estas combinaciones pueden ser 6 especies, en tanto que los hongos de los que solo se consume el cuerpo fructífero son 2. Las plantas contenidas en este cuadro se consumen en los 10 poblados huastecos estudiados. Asimismo, en el Cuadro 3-7 se señala el número total de especies y familias botánicas a las que corresponden las diferentes partes comestibles de las plantas encontrándose un mayor número de especies dentro de la familia Leguminosae, que corresponden en su mayoría a semillas como la parte comestible.

En el Cuadro 3-8 se presentan las familias botánicas y el número de especies incluídas en éstas de las plantas comestibles, destacándose tres familias: Anacardiaceae que presenta tres especies, una de ellas tiene a su vez tres variedades, es el caso del mango (*Mangifera indica*) manila, japonés y tranchete. También la familia Musaceae tiene una especie con 7 variedades, por ejemplo, el plátano (*Musa acuminata*) "cuerno de toro", enano, largo, manzano, piña, roatán, rojo y costillón.

De la lista de 99 plantas, que representan el 100 %, el 56.5 % son cultivadas, el 43.5 % son silvestres. En este último grupo se encuentran algunas plantas de las que los huastecos protegen favoreciendo así su crecimiento, por lo que les llamamos favorecidas, las cuales representan el 23.5 % (Cuadro 3-9).

CUADRO 3-5 PRODUCCIÓN Y PARTE COMESTIBLE DE PLANTAS ALIMENTICIAS
EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	PARTE COMESTIBLE Y FORMA DE CONSUMO	TIPO DE PRODUCCIÓN	LUGAR DE COLECTA
AGARICACEAE			
<i>Pleurotus ostreatus</i> (L.)	cuerpo fructífero, guisado	silvestre	La Caldera
AMARANTHACEAE			
<i>Amaranthus hybridus</i> (L.)	hojas, guisado	favorecida	La Caldera
<i>Amaranthus hypochondriacus</i> (Wats.)	semillas, tostada	cultivada	Tancuime
ANACARDIACEAE			
<i>Mangifera indica</i> var. criollo	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Mangifera indica</i> var. japonés	fruto, crudo	cultivada	La Caldera
<i>Mangifera indica</i> var. tranchete	fruto, crudo	cultivada	Santa Bárbara
<i>Spondias mombin</i> (L.)	fruto, crudo	silvestre	San Pedro Anonas
<i>Spondias purpurea</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
ANNONACEAE			
<i>Annona globiflora</i> (Schl.)	fruto, crudo	silvestre	Santa Cruz
<i>Annona reticulata</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
APOCYNACEAE			
<i>Rhabdadenia cordata</i> (Mill.)	hojas, guisado	favorecida	San Pedro Anonas, Tampate
ARACEAE			
<i>Syngonium podophyllum</i> (L.)	fruto, crudo	silvestre	Tampate
<i>Xantosomea robustum</i> (Schott)	tubérculo, guisado	cultivada	San Pedro Anonas
ASCLEPIADACEAE			
<i>Gonolobus niger</i> (Cav.) R.Br.	fruto, cocido	favorecida	San Pedro Anonas
BESELLACEAE			
<i>Anredera vesicaria</i> (Lam.)	hojas, guisado	silvestre	San Pedro Anonas
BIGNONIACEAE			
<i>Parmentiera edulis</i> (C.C.)	fruto, cocido	favorecida	San Pedro Anonas
BROMELIACEAE			
<i>Bromelia karatas</i> (L.)	flor, guisada y fruto, crudo	favorecida	San Pedro Anonas
BURCERACEAE			
<i>Protium copal</i> (Schl. y Cham.)	fruto, crudo	silvestre	La Caldera
CACTACEAE			
<i>Acanthocereus pentagonus</i> (L.)	flor y tallo, guisado	favorecida	San Pedro Anonas

continúa

**CUADRO 3-5 PRODUCCIÓN Y PARTE COMESTIBLE DE PLANTAS ALIMENTICIAS
EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.**

FAMILIA Y ESPECIE	PARTE COMESTIBLE Y FORMA DE CONSUMO	TIPO DE PRODUCCIÓN	LUGAR DE COLEGTA
CACTACEAE			
<i>Hylocereus undatus</i> (B et R.)	flor, guisado y fruto, crudo	favorecida	San Pedro Anonas
<i>Nopalea nuda</i> (Beck.)	tallo y fruto, guisado	favorecida	San Isidro, Tampaxal
CARICACEAE			
<i>Carica papaya</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	Santa Bárbara
CHENOPODIACEAE			
<i>Chenopodium ambrosoides</i> (L.)	hojas, tallos, hervidos	favorecida	San Pedro Anonas
<i>Chenopodium graveolens</i> (Willd.)	hojas, guisado	cultivada	Santa Cruz
COMPOSITAE			
<i>Bidens pilosa</i> (L.)	hojas, hervidas	silvestre	Tampate
<i>Porophyllum tagetioides</i> (D.C.)	hojas, crudas	favorecida	La Caldera
CONVOLVULACEAE			
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	tubérculo, cocido	cultivada	San Juanita, Tampaxal
<i>Ipomoea seducta</i> (House)	hojas, guisado	favorecida	San Pedro Anonas
CUCURBITACEAE			
<i>Citrullus vulgaris</i> (Schrad.)	fruto, crudo	favorecida	Tancuime
<i>Cucurbita pepo</i> (L.)	semilla, tostada	cultivada	Santa Bárbara
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	hojas, tallos y frutos, guisado	cultivada	Centro, Tampaxal
DIOSCOREACEAE			
<i>Dioscorea alata</i> (L.)	tubérculo	cultivada	Tampemoche
EUPHORBIACEAE			
<i>Cnidoscolus multilobus</i> (Pax) I.M. Johnston	flor, guisada	silvestre	San Pedro Anonas
<i>Jatropha curcas</i> (L.)	semilla, tostada	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Manihot esculenta</i> (Crantz.)	tubérculo, hervida	cultivada	San Pedro Anonas
LAURACEAE			
<i>Persea americana</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	Santa Bárbara
LEGUMINOSAE			
<i>Canavalia villosa</i> (Benth.)	flor, guisada	silvestre	San Pedro Anonas
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb	semilla, hervida en medio alcalino, tostada	favorecida	San Pedro Anonas
<i>Erythrina herbacea</i> (L.)	flor, guisada	favorecida	San Pedro Anonas
<i>G. lircidila sepium</i> (L.)	flor, guisada	cultivada	Tampate
<i>Inga spuria</i> (Humb. & Bompl.)	fruto, crudo y semilla guisada	cultivada	Tampemoche

CUADRO 3-5 PRODUCCIÓN Y PARTE COMESTIBLE DE PLANTAS ALIMENTICIAS
EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

FAMILIA Y ESPECIE	PARTE COMESTIBLE Y FORMA DE CONSUMO	TIPO DE PRODUCCIÓN	LUGAR DE COLECTA
LEGUMINOSAE			
<i>Lens esculenta</i> (L.)	semilla, guisada	cultivada	Alitzé, Tamapatz
<i>Leucaena pulvurulenta</i> (L.)	semilla, cruda	silvestre	Santa Cruz
<i>Phaseolus lunatus</i> (L.)	semilla, guisada	cultivada	Santa Bárbara
<i>Phaseolus vulgaris</i> (L.)	semilla, guisada	cultivada	Tancuime
<i>Phaseolus</i> sp.	semilla, guisada	cultivada	San Juanita, Tampaxal
<i>Phaseolus</i> sp.	semilla, guisada	cultivada	Xolmón, Tampaxal
<i>Phaseolus</i> sp.	semilla, guisada	cultivada	Centro, Tamapatz
<i>Pithecellobium dulce</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Pithecellobium flexicaule</i> (L.)	semilla, tostada	favorecida	La Caldera
<i>Tamarindus indicus</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	Santa Cruz
<i>Vigna unguiculata</i> var. <i>sesquipedalis</i> (L.) Ohashi	semilla, guisada	cultivada	San Pedro Anonas
LILIACEAE			
<i>Allium cepa</i> (L.)	bulbo y hojas, guisado	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Yucca elephantipes</i> (Regel)	flor, guisada	favorecida	San Pedro Anonas
LOBELIACEAE			
<i>Lobelia cliffortiana</i> (L.)	hojas, hervidas	silvestres	Santa Bárbara
MORACEAE			
<i>Brosimum alicastrum</i> (Sw.)	semilla, hervida en medio alcalino	silvestre	San Pedro Anonas
<i>Morus celtidifolia</i> (H.B.K.)	fruto, crudo	silvestre	San Pedro Anonas
MUSACEAE			
<i>Musa acuminata</i> var. "cuerno de toro"	fruto, crudo	cultivada	Santa Bárbara
<i>Musa acuminata</i> var. enano	fruto, crudo	cultivada	Tanculme
<i>Musa acuminata</i> var. largo	fruto, crudo	cultivada	La Cruz, Tampaxal
<i>Musa acuminata</i> var. manzano	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Musa acuminata</i> var. piña	fruto, crudo	cultivada	La Cruz, Tampaxal
<i>Musa acuminata</i> var. roatán	fruto, crudo	cultivada	Unión de Guadalupe Tamapatz
<i>Musa acuminata</i> var. rojo	fruto, crudo	cultivada	San Juanita, Tampaxal
<i>Musa balbisiana</i> var. costillón	fruto, crudo y guisado	cultivada	San Pedro Anonas, Tampate
MYRSINACEAE			
<i>Ardisia escallonoides</i>	fruto, crudo	silvestre	Tancuime

continúa

**CUADRO 3- 5 PRODUCCIÓN Y PARTE COMESTIBLE DE PLANTAS ALIMENTICIAS
EN POBLADOS TENEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.**

FAMILIA Y ESPECIE	PARTE COMESTIBLE Y FORMA DE CONSUMO	TIPO DE PRODUCCIÓN	LUGAR DE COLECTA
MYRTACEAE			
<i>Psidium guajava</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
ORQUIDACEAE			
<i>Vanilla planifolia</i> (L.)	fruto, condimento	cultivada	Tancuime
OXALIDACEAE			
<i>Oxalis</i> aff. <i>latifolia</i> (H.B. K.)	tubérculo, crudo	silvestre	San Pedro Anonas
PALMACEAE			
<i>Acrocomia mexicana</i> (Karw.)	semilla, cruda	favorecida	San Pedro Anonas
<i>Sabal mexicana</i> (Mart.)	tallo tierno, guisado	favorecida	San Pedro Anonas
PASSIFLORACEA			
<i>Passiflora ligularis</i> (L.)	fruto, crudo	silvestre	Santa Cruz
<i>Passiflora serratifolia</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	Tancuime
PEDALIACEAE			
<i>Sesamum orientale</i> (L.)	semilla, tostada	cultivada	Tancuime
POLIPORACEAE			
<i>Schizophyllum commune</i> (L.)	cuerpo fructífero, guisado	silvestre	La Caldera
PORTULACACEAE			
<i>Portulaca oleracea</i> (L.)	hojas, guisado	favorecida	San Pedro Anonas
<i>Talinum paniculatum</i> (L.)	hojas, guisado	favorecida	Santa Cruz
ROSACEAE			
<i>Bauhinia divaricata</i> (L.)	flor, guisado	favorecida	La Mesa, Tampaxal
<i>Eriobotrya japonica</i> (Lind.)	fruto, crudo	cultivada	Centro, Tamapatz
<i>Prunus persica</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	Tampate
<i>Pyrus communis</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	San Rafael, Tamapatz
RUBIACEAE			
<i>Coffea arabica</i> (L.)	semilla	cultivada	Santa Cruz
RUTACEAE			
<i>Citrus</i> aff. <i>aurantifolia</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	Tancuime
<i>Citrus</i> aff. <i>aurantium</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	Santa Bárbara
<i>Citrus grandis</i> (Osbeck)	fruto, crudo	cultivada	Centro, Tamapatz
<i>Citrus limonia</i> (Osbeck)	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Citrus</i> aff. <i>reticulata</i>	fruto, crudo	cultivada	Tancuime
SAPOTACEAE			
<i>Achras sapota</i> (L.)	fruto, crudo	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Mastichodendron</i> aff. <i>foetidissimum</i> (Jacq.) Cronquist.	fruto, crudo y cocido	silvestre	San Pedro Anonas

continúa
**CUADRO 3-5 PRODUCCIÓN Y PARTE COMESTIBLE DE PLANTAS ALIMENTICIAS
 EN POBLADOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.**

FAMILIA Y ESPECIE	PARTE COMESTIBLE Y FORMA DE CONSUMO	TIPO DE PRODUCCIÓN	LUGAR DE COLECTA
SAPOTACEAE			
<i>Calocarpum sapota</i> (Jacq.) Marr	fruto, crudo	cultivada	Santa Bárbara
SOLANACEAE			
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>annuum</i>	fruto, crudo y tostado	cultivada	Tampate
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>aviculare</i>	fruto, crudo y tostado	favorecida	San Pedro Anonas
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>	fruto, tostado	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Capsicum frutescens</i> (L.)	fruto, tostado	cultivada	Santa Cruz
<i>Physalis ixocarpa</i> (Brot.)	fruto, hervido y tostado	favorecida	Puhultzé
STERCULIACEAE			
<i>Byttneria aculeata</i> (Jacq.)	hojas, guisado	silvestre	Puhultzé
ZINGIBERACEAE			
<i>Costus spicatus</i> (Sw.)	jugo del tallo, crudo	silvestre	Puhultzé
<i>Renealmia</i> aff. <i>aromatica</i> (Anbl.) Griseb.	tubérculo, guisado (condimento)	cultivada	San Pedro Anonas
<i>Zingiber officinale</i>	rizoma, guisado (condimento)	cultivada	Santa Cruz

CUADRO 3 - 6 ESPECIES Y FAMILIAS A LAS QUE PERTENECEN LAS PLANTAS ALIMENTICIAS UTILIZADAS POR LOS HUASTECOS DE AQUISMÓN, S.L.P.

PARTE COMESTIBLE	NÚMERO TOTAL DE ESPECIES	NÚMERO DE FAMILIAS **
semillas	16	Amaranthaceae (1), Euphorbiaceae (1), Leguminosae (10), Moraceae (1), Palmaceae (1), Pedaliaceae (1), Rubiaceae (1)
frutos	42 *	Anacardiaceae (6), Annonaceae (2), Asclepiadaceae (1), Burceraceae (1), Caricaceae (1), Cucurbitaceae (1), Lauraceae (1), Leguminosae (2), Moraceae (1), Musaceae (8), Myrsinaceae (1), Myrtaceae (1), Passifloraceae (2), Rosaceae (2), Rutaceae (5), Sapotaceae (3), Solanaceae (4)
hojas	12	Amaranthaceae (1), Apocynaceae (1), Araceae (1), Basellaceae (1), Chenopodiaceae (2), Compositae (2), Convolvulaceae (1), Portulacaceae (2)
flores	6	Euphorbiaceae (1), Leguminosae (3), Liliaceae (1), Rosaceae (1)
tallos	2	Palmaceae (1), Zingiberaceae (1)
flor y fruto, tallo y flor, tallo y fruto, fruto y semillas	6	Bromeliaceae (1), Cactaceae (1), Cucurbitaceae (1), Leguminosae (1), Euphorbiaceae (1), Orquidaceae (1),
hojas y frutos, bulbos y hojas, hojas y tubérculo	3	Cucurbitaceae (1), Liliaceae (1), Oxalidaceae (1)
tubérculos	5	Araceae (1), Dioscoreaceae (1), Euphorbiaceae (1), Orquidaceae (1), Zingiberaceae (1)
cuerpo fructífero	2	Agaricaceae (1), Poliporaceae (1)

* Cuatro especies tienen variedades, el plátano con 7, la naranja con 5, el mango con 3, el chile con 3 y el aguacate con 2.

** la suma de los números entre paréntesis da el total de especies.

CUADRO 3-7 PLANTAS ALIMENTICIAS CONSUMIDAS POR CAMPESINOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

PARTE COMESTIBLE	NÚMERO TOTAL DE ESPECIES	NÚMERO DE FAMILIAS BOTÁNICAS
semillas	16	7
frutos	42	17
hojas	12	8
flores	6	6
tallo	2	2
flor y fruto, tallo y flor, tallo y fruto, fruto y semilla	6	9
hojas y fruto, bulbos y hojas, hojas y tubérculos	3	3
cuerpo fructífero	2	2

**CUADRO 3-8 FAMILIAS Y ESPECIES BOTANICAS
DE LAS PLANTAS CONSUMIDAS POR CAMPESINOS
TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMON, S.L.P.**

FAMILIA	NUMERO DE ESPECIES
AGARICAEAE	1
AMARANTHACEAE	2
ANACARDIACEAE	3 una especie con 3 variedades
ANNONACEAE	2
APOCYNACEAE	1
ASCLEPIADACEAE	1
ARACEA	2
BASELLACEAE	1
BIGNONIACEAE	1
BROMELIACEAE	1
BURCERACEAE	1
CACTACEAE	3
CARICAEAE	1
CHENOPODIACEAE	1
COMPOSITAE	2
CONVOLVULACEAE	2
CUCURBITACEAE	3
DIOSCOREACEAE	1
EUPHORBIACEAE	2
LAURACEAE	1 con 2 variedades
LEGUMINOSAE	16
LILIACEAE	2
MORACEAE	2
MUSACEAE	3 una especie con 7 variedades
MYRSINACEAE	1
MYRTACEAE	1
ORQUIDACEAE	1
OXALIDACEAE	1
PALMACEAE	2
PASSIFLORACEAE	2
PEDALIACEAE	1
POLIPORACEAE	1
PORTULACACEAE	1
ROSACEAE	3
RUBIACEAE	1
RUTACEAE	5
SAPOTACEAE	2
SOLANACEAE	3 una especie con 3 variedades
ZINGIBERACEAE	3

**CUADRO 3-9 TIPO DE PRODUCCION DE PLANTAS ALIMENTICIAS
EN EL MUNICIPIO DE AQUISMON, S.L.P.**

NUMERO DE FAMILIAS	NUMERO DE ESPECIES	TIPO DE PRODUCCION
15	17	silvestre
14	19	favorecida
24	55	cultivadas

Las plantas alimenticias estudiadas en este trabajo, no solo proporcionan los nutrimentos indispensables para el metabolismo de los tének, por revisión bibliográfica (Alvarez, 1963) se encontró que por lo menos 21 plantas de las enlistadas en el Cuadro 3-4, tienen además propiedades medicinales y son utilizadas para curar diversas enfermedades, principalmente gastrointestinales, de la vías respiratorias, como estimulantes generales del cuerpo y como diuréticos (Cuadro 3-10).

En la década de los noventa, con el auge de los estudios sobre biodiversidad y ecología sustentable, se ha vuelto la mirada a la forma como utilizan y manejan su entorno los grupos étnicos, de origen mesoamericano para apreciar la forma racional como manejan sus recursos naturales (De Garine, 1993).

Los estudios etnobiológicos muestran que algunos grupos humanos utilizan mejor su ambiente para la alimentación, es decir tienen diversas estrategias para sobrevivir en el medio ambiente adverso en el que viven. Desafortunadamente no existe población humana en el mundo que utilice todos los recursos alimentarios, solo consumen algunos, que les permiten sobrevivir con un estado nutricional que puede ser alto o bajo.

Como lo señala De Garine (1993) al referirse a una etnia de Nueva Guinea, es amplia la lista de plantas alimenticias que conocen y llega a consumir el grupo del entorno, pero el número de plantas que consumen con mayor frecuencia es más reducido. Esto se pudo constatar entre los tének de Aquismón, ya que aunque conocen y llegan a consumir más de 120 plantas alimenticias, sólo 29 de ellas son las más frecuentemente utilizadas en la alimentación. En el Cuadro 3-11 se muestran los nombres de éstas plantas. Esto puede deberse a la mayor facilidad para conseguirlas, ya que de las entrevistas realizadas, son las que se sombraron con mayor frecuencia.

3.5. El uso múltiple del suelo como estrategia alimentaria

De las plantas alimenticias complementarias de la dieta básica de los tének, observamos que se encuentran en diferentes niveles fisiográficos: en la sierra, la loma, la planicie, la joya (pequeños valles) y en los huertos.

El huerto familiar se localiza en la parte trasera de los solares, en las planicies de los ejidos, o en las lomas de la sierra en otros poblados. También en algunos casos en la sierra se localiza el huerto a un lado de las parcelas de maíz, frijol y calabaza. Del listado de más de 90 plantas alimenticias que consumen los tének en la región y que se presentaron en el Cuadro 3-4, solo algunas se consumen con mayor frecuencia, y varias de ellas se localizan en el huerto.

CUADRO 3-10 PLANTAS ALIMENTICIAS UTILIZADAS COMO MEDICINALES

NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	PARTE DE LA PLANTA UTILIZADA	USO MEDICINAL ^{1,2}
xunacatl <i>Allim cepa</i>	bulbo	Se cuece. Madurativa: para madurar abscesos y tumores, además como calmante (p 122) ¹ . Diurética y vermífuga (p 65) ² .
chicozapote <i>Acharas sapota</i>	corteza del árbol *	Diurético ligero, muy recomendado en la nefritis con albuminuria y en los cólicos renales, también funciona como antitérmico y sudorífico (p163) ¹ . Se usa como tónico y contra las desinterías (p 413) ² .
keleb, aceitilla <i>Bidens pilosa</i>	toda la planta	Como diurético y para curar la diabetes; también como pectoral (p 21-22) ² .
guapilla <i>Bromelia karatas</i>	fruto	Antihelmíntico; el jugo se considera antiescorbútico y se toma generalmente como un jarabe, habiéndose aplicado también con favorable efecto a los diabéticos (p 478) ² .
ojite <i>Brosimum alicastrum</i>	fruto, hojas	El fruto se usa como galactógeno, para aumentar la secreción de la leche en las mujeres recién paridas, además, las hojas contra las afecciones del pecho, especialmente contra el asma y la bronquitis (p51) ¹ , (p 60-61) ² .
papaya <i>Carica papaya</i>	pulpa, flores y hojas	La pulpa como digestiva, antihelmíntica; las flores se usan como emenagogas, febrífugas y pectorales; el cocimiento de las hojas contra el asma (pp 265-266) ¹ , (pp 242-243) ² .
Naranja <i>Citrus aurantium</i>	hojas y corteza de árbol	Calmantes y antiespasmódicos, febrífugas, estomacales y tónicas (p 252) ¹ .
limón <i>Citrus limonia</i>	jugo	Refrescante, sudoríficas, diuréticas, astringentes y vermífugas. El zumo de limón es un gran desinfectante para toda clase de heridas, llagas y pústulas (p 224) ¹ .
café <i>Coffea arabica</i>	semilla tostada	Facilitan la digestión, fortalece el estómago, amortigua la acción de las bebidas alcohólicas y neutraliza los efectos narcóticos del opio (p 104) ¹ .
pipián <i>Cucurbita pepo</i>	semillas	Contra la tenia y las lombrices (p 105) ¹ , (p 54) ² .
epazote <i>Chenopodium ambrosoides</i>	hojas, inflorescencias	Contra el mal de San Vito, como emenagogo y antihelmíntico (pp 127-128) ² .
"orejón", huanacaztle <i>Enterolobium cyclocarpum</i>	goma del tronco y corteza*	Se usa en Sinaloa contra la bronquitis; un jarabe preparado con la corteza se emplea contra los resfríos ((p 438) ² .
nespora (nispero) <i>Eriobotrya japonica</i>	hojas o corteza	Astringentes, antihemorrágicas, para usar en gargarismos en las inflamaciones de la garganta (p255) ¹ .
hierbabuena <i>Hedeoma piperita</i>	hojas	Antiespasmódicas y estimulantes. Recomendada para combatir las náuseas motivadas por gastritis, embarazos o por ingestión de sustancias irritantes. En la bronquitis catarral agripal disminuye las secreciones nasales (p.207) ¹ .
dhak peen 'te <i>Jatropha curcas</i>	semillas	Las semillas son purgantes (p 477) ² .

1 Alvarez, 1963; 2 Martínez, 1969

*No se ha demostrado científicamente estas propiedades (Martínez, 1969).

(continúa)

CUADRO 3-10 PLANTAS ALIMENTICIAS UTILIZADAS COMO MEDICINALES

NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	PARTE DE LA PLANTA UTILIZADA	USO MEDICINAL ^{1,2}
mango <i>Mangifera indica</i>	hojas y corteza	Cocimiento de las hojas como astringente. El cocimiento de la corteza o almendra seca y pulverizada se usa contra las diarreas crónicas; las hojas contra el asma y la tos (p 453-454) ² .
plátano <i>Musa acuminata</i>	pulpa y jugo del tronco	alimenticia, pectorales y contra ciertas afecciones de las vías urinarias (p 277) ¹ . El jugo del tronco útil para combatir la tuberculosis (p 480) ² .
jilim, acederilla <i>Oxalis latifolia</i>	toda la planta	Se hacen buches contra las inflamaciones de la boca (p 510) ² .
chote, cuajilote <i>Parmentiera edulis</i>	frutos, hojas y la raíz	Fruto bueno para los resfriados y contra la hidropesía. Las hojas en infusión para la inflamación del oído externo o sordera; la infusión preparada con la raíz tiene propiedades antidiabéticas (p 91) ² .
aguacate <i>Persea americana</i>	semillas (aceite)	Son antihelmínticas (elimina las lombrices intestinales) y combaten los dolores de costado. El aceite extraído de las semillas sirve para curar algunas enfermedades del cuero cabelludo, principalmente la tiña (p 46) ¹ . Y útil en la neuralgia intercostal (p 26) ² .
jumo <i>Pithecellobium dulce</i>	corteza de la raíz	Astringentes, muy útil para detener las diarreas y calmantes, especialmente para quitar el dolor de muelas o de oídos (p 200) ¹ .
guayaba <i>Psidium guajava</i>	hojas, frutos	Astringentes y anti-diarréicos. Los frutos comidos tienen propiedades antihelmínticas (ascárides, oxiuros y tenias) (pp 201-202) ¹ , (pp 154-155) ² .
capulín <i>Prunus capuli</i>	corteza de árbol y las hojas	Antiespasmódicos y antidisentéricos y sedantes (p 114) ¹ . propiedades anti-diarréicas y antiperiódicas (pp 61-62) ² .
azafán <i>Renealmia aff. aromatica</i>	tubérculo	Aperitivo, estimulante general y emenagogo (para regular la menstruación) (p 85) ¹ .
ajonjolí <i>Sesamum orientale</i>	semillas	Como laxante (p 51) ¹ . Se aplica exteriormente contra las erupciones de la piel. El atole preparado con las semillas se estima como buen galactógeno (p 512) ² .
jobo <i>Spondias mombin</i>	corteza*	Cocimiento de la corteza se le atribuye eficacia contra las diarreas (p 397) ² .
ciruela roja <i>Spondias purpurea</i>	fruto*	Propiedades diuréticas y antiespasmódicas (p 397) ² .
tamarindo <i>Tamarindus indicus</i>	pulpa	Como laxante a pequeñas dosis y purgante si se aumenta (p 299) ¹ . El cocimiento se usa contra la fiebre (p 495) ² .
vainilla <i>Vanilla planifolia</i>	fruto	Estimulante y excitantes genésicos (p 314) ¹ , (p 504) ² .
jengibre <i>Zingiber officinale</i>	raíz	Enérgico estimulante general y particularmente de las funciones cerebrales (p 217) ¹ , (p 443) ² .

1 Alvarez, 1963; 2 Martínez, 1969

*No se ha demostrado científicamente estas propiedades (Martínez, 1969).

CUADRO 3-11 PLANTAS ALIMENTICIAS FRECUENTEMENTE CONSUMIDAS
POR LOS TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.

NOMBRE LOCAL en español, tének o castellanizado	NOMBRE CIENTÍFICO
maíz	<i>Zea mays</i> (L.)
frijol (negro)	<i>Phaseolus vulgaris</i>
chile micahualero	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>aviculare</i>
café	<i>Coffea arabica</i> var. Criollo, caturra
frijol sarabando	<i>Vigna unguiculata</i> var. <i>sesquipedalis</i>
pipián	<i>Cucurbita pepo</i> (L.)
jacube	<i>Acanthocereus pentagonus</i> (L.)
pemoche	<i>Erythrina herbacea</i> (L.)
soyo	<i>Ipomoea seducta</i> (House)
flor de izote ("chocha")	<i>Yucca elephantipes</i> (Regel)
verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i> (L.)
xunacatl	<i>Allium cepa</i> (L.)
muts'ek	<i>Pleurotus ostreatus</i> (L.)
mango criollo, mango manila	<i>Mangifera indica</i> var. criollo, manila
plátano costillón	<i>Musa balbisiana</i>
jobo	<i>Spondias mombin</i> (L.)
anona	<i>Annona reticulata</i> (L.)
nopal manso	<i>Nopalea nuda</i> (Beck)
yuca	<i>Manihot esculenta</i> (Cranz)
naranja	<i>Citrus</i> aff. <i>Aurantium</i> (L.)
limón	<i>Citrus limonia</i> (Osbeck)
aguacate	<i>Persea americana</i> (L.)
"orejón"	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb
corozo	<i>Acrocomia mexicana</i> (Karw.)
chayote	<i>Sechium edule</i> (L.)
jumo	<i>Pithecellobium dulce</i> (L.)
lenteja	<i>Lens esculenta</i> (L.)
tomate coyol	<i>Physalis ixocarpa</i> (Brot.)

Los huertos familiares se localizan en un área de 50 hasta 150 metros cuadrados, en él las mujeres cultivan plantas alimenticias, medicinales, ornamentales y ceremoniales. Dicho espacio alberga una gran diversidad biológica, los huastecos toman como referencia el bosque tropical que tienen cercano para imitarlo, reproduciendo la diversidad de aquel en el huerto, las especies alimenticias, medicinales, ornamentales no están ordenadas en grupos, están mezcladas, de tal forma que conforme maduran, se estratifican y las plantas aprovechan al máximo la superficie y las variaciones en las dimensiones verticales. Esto evita las plagas de insectos especializados en una planta concreta, permite obtener ventaja de cualquier variación en el hábitat del huerto, protege la delgada capa vegetal del suelo, y consigue un alto rendimiento de la fotosíntesis (Rappaport, 1975).

En el Cuadro 3-12 se presentan las plantas que se encuentran en los huertos más cuidados, con mayor trabajo invertido en ellos. En él encontramos por lo menos 30 plantas comestibles que complementan la alimentación de los campesinos huastecos a lo largo del año.

Algunos huertos tienen menor cuidado y por lo tanto hay menos plantas, sin embargo, hay un mínimo de ellas. Las plantas que no deben faltar en cada huerto y que son importantes, después del maíz, frijol, chile y calabaza, son alrededor de 10, están representados los frutales como el plátano, por lo menos un cítrico, como la naranja, los nopales, las matas de chile micahualero (*Capsicum annuum* var. *Aviculare*) o pico de pájaro (*Capsicum annuum* var. *Annuum*), la yuca (*Manihot esculenta*), el chayote (*Sechium edule*), la calabaza (*Cucurbita* sp.), el jacabe (*Acanthocereus pentagonus*), la pitaya (*Hylocereus undatus*), las lentejas (*Lens esculenta*), también se tienen árboles de anona, tamarindo, mango y aguacate. Además se obtienen hojas y flores que se preparan mediante un sencillo guiso.

En la región un buen número de especies de plantas alimenticias resultan favorecidas por las condiciones ecológicas peculiares creadas por el hombre alrededor de sus habitaciones y a lo largo de los diferentes tipos de caminos; son las llamadas plantas ruderales, casi todas ellas herbáceas y, frecuentemente anuales (Rzedowski, 1961:60). Tal es el caso del keleb (*Bidens pilosa*) que utilizan los huastecos para preparar una bebida (té).

También las plantas arvenses son utilizadas como alimento por los huastecos, no obstante que, estas plantas tienen un significado negativo en algunos ámbitos de la actividad humana. Para definir el término arvense los ecologistas toman en cuenta dos aspectos:

- 1.- Una arvense tiene ciertos atributos de características ecológicas, como crecimiento rápido y una gran descendencia y
- 2.- Con frecuencia es indeseada debido a estas características. La opinión humana tiene poco que ver con el comportamiento ecológico de las plantas, pero el comportamiento ecológico de las plantas tiene mucho que ver con la opinión humana, como se verá enseguida:

Las plantas arvenses han recibido diversos nombres: malezas, malas hierbas así como los nombres mexicanos de acahuals, jehuites o jihuites, los dos primeros son los que se emplean más frecuentemente en la literatura; sin embargo, en este estudio se adoptará el término arvense puesto que abarca exclusivamente a las plantas que viven en los cultivos, los otros nombres incluyen además a los que se hallan en el medio ruderal (Villegas, 1969:1).

Las definiciones de plantas arvenses toman en cuenta los aspectos negativos por la interferencia de éstas con el crecimiento del cultivo al cual está dedicado el terreno y compiten con aquel por espacio, luz, agua y nutrientes.

De las características biológicas sobresalientes se tiene que son plantas de desarrollo rápido, pueden vivir en las condiciones ambientales más variada, tienen hábitos competitivos y agresivos, forman poblaciones grandes con una capacidad de reproducción muy alta, como gran retención de la viabilidad de las semillas, y en ellas, es común la autofertilización (Villegas, op. cit.).

CUADRO 3-12 PLANTAS ALIMENTICIAS MÁS FRECUENTES EN LOS HUERTOS FAMILIARES DE POBLADOS TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL (EN ESPAÑOL O CASTELLANIZADO)
<i>Acanthocereus pentagonus</i> L.	jacube
<i>Allium cepa</i> L.	xunacatl
<i>Annona reticulata</i> L.	anona
<i>Bromelia karatas</i> L.	guapilla
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>annuum</i>	chile pico de pájaro
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>aviculare</i>	chile micahualero
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>	chile de color
<i>Capsicum frutescens</i> L.	chile huasteco
<i>Carica papaya</i>	papaya
<i>Citrus aff. aurantium</i>	naranja (valencia, "chichona")
<i>Calocarpa sapota</i>	mamey
<i>Cucurbita</i> sp.	calabaza
<i>Dioscorea alata</i> L.	camote real
<i>Eriobotrya japonica</i> Lind.	nespora (nispero)**
<i>Erythrina herbacea</i>	pemoche
<i>Chenopodium ambrosoides</i>	epazote
<i>Gonolobus niger</i> (Cav.) R. Br.	cahuayote
<i>Hilocereus undatus</i> B. et R.	pitaya
<i>Ipomoea batatas</i> L.	camote rojo
<i>Jatropha curcas</i> L.	dak peen te'
<i>Lens esculenta</i>	lenteja
<i>Mangifera indica</i>	mango (criollo, manila)
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	yuca
<i>Musa acuminata</i>	plátano (al menos una variedad)
<i>Musa balbisiana</i> var. <i>costillón</i>	plátano costillón
<i>Nopalea nuda</i> Beck	nopal manso
<i>Passiflora serratifolia</i> L.	maracuyá
<i>Persea americana</i>	aguacate oloroso
<i>Pithecellobium dulce</i> L.	jumo
<i>Physalis ixocarpa</i> (Brot.)	tomate coyol
<i>Prorophyllum tagetoides</i> L.	venadita, midhidh
<i>Prunus persica</i> L.	durazno*

**Se cultiva solo en Tamapatz.

continúa
CUADRO 3-12 PLANTAS ALIMENTICIAS MÁS FRECUENTES EN LOS HUERTOS FAMILIARES DE POBLADOSTÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL (EN ESPAÑOL O CASTELLANIZADO)
<i>Psidium guajava</i>	guayaba**
<i>Pyrus communis</i> L.	pera**
<i>Renealmia aff. aromatica</i> (Anbl.) Griseb.	azafrán
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw	chayote
<i>Spondias purpurea</i> L.	ciruella
<i>Tamarindis indicus</i>	tamarindo
<i>Yucca elephantipes</i> Regel	izote
<i>Zingiber officinale</i> L.	jengibre

* Lo siembran solo en Tampate y Alitzé barrio de Tamapatz

** Se cultiva en Tamapatz.

Para Buting (1960), citado por Harlan (1992:85-86) las arvenses se definen en términos ecológicos como "pioneras de una sucesión secundaria". Las arvenses son útiles en la estabilización del suelo, previniendo la erosión eólica y reduciendo la erosión del agua. Así pues, Harlan dice que una arvense es "un organismo generalmente indeseado que prospera en ambientes perturbados por el hombre".

Hay dos tradiciones o corrientes en relación a las malezas o arvenses: una basada en el comportamiento ecológico y otra en la respuesta del hombre a la especie en cuestión.

Con el surgimiento de la agricultura paisajes enteros fueron modificados y floras completas destruidas y reemplazadas por nueva vegetación. Las especies adaptadas a los nuevos habitats artificiales fueron en su mayoría cultivos o arvenses.

Desde el punto de vista de la agricultura comercial, se les considera como plantas que se encuentran creciendo en lugares donde no son deseadas, ya que reducen la capacidad productiva de la tierra y por lo tanto el rendimiento de las cosechas. El agricultor no desea las malezas y trata por varios medios de erradicarlas. Puesto que ambos, cultivos y arvenses, se adaptan a los mismos habitats, las prácticas que tienden a beneficiar a los cultivos también favorecen a las arvenses.

Este aspecto negativo, se ve compensado con dos cualidades de las plantas arvenses. Por un lado estas tienen un gran valor como alimento para el hombre y los animales, en la medicina y aún como especies ornamentales, y por otro su utilidad como elementos que impiden la erosión y como constituyentes en la formación de humus al final de su ciclo de vida.

Nos interesa destacar aquí el aspecto positivo de estas plantas como fuente de alimento humano. Por ejemplo, en la milpa de los huastecos crecen algunas arvenses comestibles entre las que se encuentran el quelite (*Amaranthus hybridus*), la verdolaga (*Portulaca oleracea*), el epazote (*Chenopodium ambrosoides*) y el apatz akual (*Talinum paniculatum*).

La milpa es una asociación de cultivos de maíz y frijol de varios tipos (negro, de mata o de guía), sarabando, calabazas, camotes, yucas, chiles, etc. Los tének protegen y trasplantan varias plantas silvestres comestibles: tomatillo (*Physalis ixocarpa*), jacube (*Acanthocereus pentagonus*), soyo (*Ipomea seducta*), nopales "manso" (*Nopalea nuda*), y pemoche (*Erythrina herbacea*).

El método de roza-tumba y quema que realizan los tének ha mostrado ser más eficiente desde el punto de vista energético. Esto se confirma con un estudio realizado entre los tsembaga en el que Rappaport (1975) midió el consumo de energía empleado por este grupo, en cada una de las etapas necesarias para el establecimiento de los huertos en el bosque. La vegetación tumbada permite que se liberen los nutrientes de ésta, dejándolos disponibles para la nueva cosecha.

En la agricultura tradicional la razón entre la energía obtenida y la aportada es de 16.5:1 en los huertos de taro de ñame (*Xantosoma* sp.) y de 15.9:1 en el huerto de batatas (*Ipomoea batatas*) (Rappaport, 1975).

En Aquismón, en la loma de la sierra generalmente se cultiva el café, bajo la sombra de los chalahuites (*Inga* sp.). El te'lom, como se llama en lengua tének a la selva manejada, según Alcorn (1983) se confunde con los cafetales o con otros cultivos como la naranja, el tamarindo o el mango.

"El te'lom presenta una "especialización" interna y es común que se privilegien ciertas especies en tal o cual parte del mismo. El te'lom es la zona de refugio de la fauna silvestre, y representa un banco de germoplasma de las especies vegetales del trópico".
(Aguilar:1990:38).

En el Cuadro 3-13, se muestran varias de las plantas alimenticias que los huastecos obtienen de la parte alta de la sierra, algunas de éstas son cultivadas como la papaya (*Carica papaya*) y otras son silvestres como el jilim (*Oxalis latifolia*). De la loma, la parte baja de la sierra, también recolectan hojas de aguacate oloroso (*Persea americana*) y de tob-tzi o lengua de vaca (*Rabdadenia cordata*).

Al igual que San Pedro de las Anonas los 10 poblados tének hacen un uso múltiple del suelo que poseen en sus localidades: en la planicie, en las joyas (pequeñas planicies rodeadas por cerros), en la loma y en la sierra, para obtener sus alimentos ya sea cultivándolos o recolectando los que crecen silvestres, en el Cuadro 3-14 se indica el número de especies que obtienen de cada nivel fisiográfico. En la figura 3-9 se muestra la forma en que ellos aprovechan el escaso suelo que poseen: en la planicie en 1 ó 5 hectáreas siembran los cultivos comerciales como la caña de azúcar, para fabricar el piloncillo, o el pasto para alimentar al ganado. Más arriba en la loma, la parte baja de la sierra, cultivan el café a la sombra de los chalahuites (*Inga* sp.), en la parte alta de la sierra, siembran el maíz y frijol negro. A un lado de la milpa cultivan diversas plantas alimenticias como: yuca, nopal, platanares, chile micahualero, esto constituye el huerto en la sierra. Algunas familias que viven en la parte baja de la sierra,

tienen a un lado del solar el huerto. Los huastecos que viven en la planicie tienen el huerto en ese lugar.

CUADRO 3 -13 PRODUCCIÓN DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS
TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL (en español o tének)
SIERRA (lugar de obtención)	
<i>Acharas sapota</i> L.	chicozapote
<i>Anredera vestcaria</i>	verdolaga de la virgen, ixtuyum, sacasil
<i>Ardisia escallonoides</i> L.	capulfn
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	ojite, ojoj
<i>Canavalia villosa</i> Benth	coxol huits
<i>Carica papaya</i>	papaya
<i>Cnidioscolus multilobus</i> (Pax) I.M.	"mala mujer", ak
<i>Ipomoea seducta</i> House	soyo, tzuyo
<i>Leucaena pulvurulenta</i> L.	palo rajador, dhuk
<i>Mastichodendron aff. foetidissimum</i> (Jacq.) Cronquist	zabaque
<i>Oxalis aff. latifolia</i>	jiljim, hilik, quillink
<i>Passiflora lingularis</i> L.	oual'pi, granadita china
<i>Spondias mombim</i> L.	jobo, kinim
<i>Schizophyllum commune</i> L.	tsikin'te' (hongo)
<i>Syngonium podophyllum</i> L.	plátano de mono, cuath
LOMA	
<i>Coffea arabica</i> L. variedad criollo o caturra	café
<i>Costus spicatus</i> Sw	caña de "puerco"
<i>Persea americana</i> L.	aguacate oloroso
<i>Pithecellobium flexicaule</i> L.	ebano
<i>Pleurotus ostreatus</i> L.	muts'ek (hongo)
<i>Renealmia aff. aromatica</i> (Aubl.) Griseb	azafrán
<i>Rhabdadenia cf. cordata</i>	lengua de vaca, tob'tzi
<i>Xanthosoma robustum</i> Schott.	lum, rejalgar
<i>Vanilla planifolia</i> L.	vainilla
PARCELAS (sierra y / o planicie)	
<i>Amaranthus hypocondriacus</i> Wats	alegría
<i>Chenopodium ambrosoides</i>	epazote
<i>Chenopodium graveolens</i>	quelite
<i>Cucurbita pepo</i>	piplán
<i>Phaseolus sp.</i>	frijol blanco
<i>Phaseolus sp.</i>	frijol colóni
<i>Phaseolus vulgaris</i>	frijol negro
<i>Portulaca oleraceae</i>	verdolaga

(continúa)

**CUADRO 3 -13 PRODUCCIÓN DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS
TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.**

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL (en español o tének)
PARCELAS (sierra y / o planicie)	
<i>Sabal mexicana</i> Mart.	Palma (palmito)
<i>Sesamum indicum</i> L.	ajonjolí
<i>Talinum paniculatum</i>	apatz akual
<i>Vigna unguiculata</i> var. <i>sesquipedalis</i>	fríjol sarabando
HUERTO (sierra y / o planicie)	
<i>Acanthocereus pentagonus</i> L.	jacube
<i>Allium cepa</i> L.	xunacatl
<i>Annona reticulata</i> L.	anona
<i>Bromelia karatas</i> L.	guapilla
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>annuum</i>	chile pico de pájaro
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>aviculare</i>	chile micahualero
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>	chile de color
<i>Capsicum frutescens</i> L.	chile huasteco
<i>Carica papaya</i>	papaya
<i>Citrus aff. aurantium</i>	naranja (valencia, "chichona")
<i>Dioscorea alata</i> L.	camote real
<i>Cucurbita</i> sp.	calabaza
<i>Eriobotrya japonica</i> Lind.	nespora*
<i>Erythrina herbacea</i>	
<i>Gonolobus niger</i> (Cav.) R. Br.	cahuayote
<i>Hilocereus undatus</i> B. et R.	pitaya
<i>Ipomoea batatas</i> L.	camote rojo
<i>Jatropha curcas</i> L.	dak peen te'
<i>Lens esculenta</i>	lenteja
<i>Mangifera indica</i>	mango (criollo, manila)
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	yuca
<i>Musa acuminata</i> var. "cuerno de toro"	plátano "cuerno de toro"
<i>Musa acuminata</i> var. <i>enano</i>	plátano enano
<i>Musa acuminata</i> var. <i>largo</i>	plátano largo
<i>Musa acuminata</i> var. <i>manzano</i>	plátano manzano
<i>Musa acuminata</i> var. <i>piña</i>	plátano piña

Los tének aprovechan al máximo el escaso suelo existente, esta situación se debe al crecimiento demográfico en las comunidades huastecas en las que las parcelas se han venido fraccionando cada vez más, de tal forma, que existen jefes de familia que poseen menos de media hectárea para sembrar los granos básicos.

(continuúa)

**CUADRO 3 -13 PRODUCCIÓN DE PLANTAS ALIMENTICIAS EN POBLADOS
TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.**

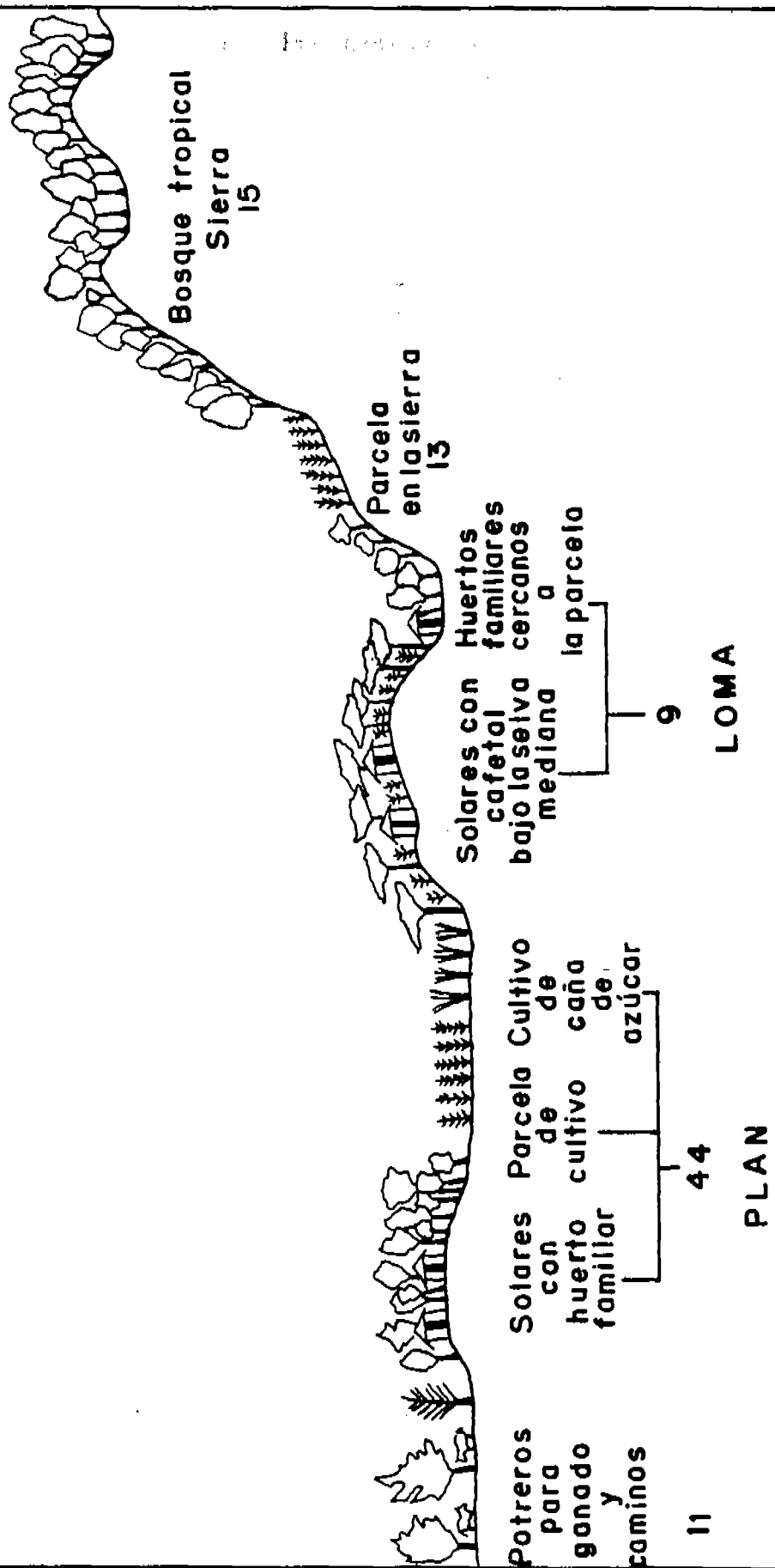
HUERTO (sierra y / o planicie)	
<i>Musa acuminata</i> var. roatán	plátano roatán
<i>Musa acuminata</i> var. rojo	plátano rojo
<i>Musa balbisiana</i> var. costillón	plátano costillón
<i>Nopalea nuda</i> Beck	nopal manso
<i>Passiflora serratifolia</i> L.	maracuyá
<i>Persea americana</i>	aguacate oloroso
<i>Pithecellobium dulce</i> L.	jumo
<i>Physalis ixocarpa</i> (Brot.)	tomate coyol
<i>Prorophyllum tagetoides</i> L.	venadita, midhidh
<i>Prunus persica</i> L.	durazno*
<i>Psidium guajava</i>	guayaba*
<i>Pyrus communis</i> L.	pera*
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw	chayote
<i>Spondias purpurea</i> L.	ciruela
<i>Tamarindis indicus</i>	tamarindo
<i>Yucca elephantipes</i> Regel	lzote
<i>Zingiber officinale</i> L.	jengibre

CAMINOS (cercanos a los solares)	
<i>Acrocomia mexicana</i> Karw.	corozo
<i>Annona globiflora</i> Schl.	anona de monte
<i>Bauhinia divaricata</i> L.	pata de cabra
<i>Bidens pilosa</i> L.	keleb
<i>Byttneria aculeata</i> L.	"esplnazo de iguana", bolou odhum
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.)Griseb	"orejón"
<i>Erythrina herbacea</i> L.	pemoche
<i>Inga spurea</i> L.	chalahulte
<i>Morus celtidifolia</i> H.B.K.	mora silvestre
<i>Parmentiera edulis</i> D.C.	chote
<i>Protium copal</i> (Schl y Cham.)	copal

**CUADRO 3-14 USO MULTIPLE DEL SUELO COMO ESTRATEGIA
DE SOBREVIVENCIA DE LA ETNIA TENEK EN MUNICIPIO
DE AQUISMON, S.L.P.**

LUGAR DE OBTENCIÓN	NÚMERO DE PLANTAS
HUERTO SIERRA Y/O PLANICIE	44
CAMINOS (cercanos a los solares)	11
LOMA	9
PARCELAS SIERRA O PLANICIE	13
SIERRA	15

Figura 3.9 Número de especies alimenticias obtenidas de los cultivos y ecosistemas en Aquismón cuyos nombres aparecen en el cuadro: 3-13



Otros habitantes son solo gente vecinada en las comunidades estudiadas, lo cual no les da derecho a usufructuar la parcela ejidal, por lo que desmontan de 1/4 a 1 hectárea de terreno en la sierra, llamados por ellos terrenos nacionales. Esto es una respuesta de los huastecos de municipio de Aquismón, S.L.P., para sobrevivir ante la situación de extrema pobreza en que se encuentran.

Gran parte de la vida de los tének de Aquismón, la dedican a conseguir sus alimentos cultivándolos y recolectándolos; o trabajando como jornaleros para obtener dinero y comprar aquellos que no se producen en su comunidad como papa, jitomate, arroz, ajos, cebollas y cominos ó bien, para comprar granos básicos como el maíz y el frijol, lo cual permite complementar su producción para satisfacer las necesidades de los habitantes de las comunidades.

Los huastecos en su largo interactuar con el bosque tropical y sus alrededores han ideado una serie de estrategias alimentarias, las que ya se han mencionado a lo largo de este capítulo para sobrevivir en el ambiente social y político en el que se desarrollan (Warman, 1985).

Sin embargo, por entrevistas con los campesinos tének indican que a partir de 1990, algunos técnicos de la Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), en algunas visitas a la comunidad les han ordenado no talar árboles grandes del bosque tropical, el argumento que les dan estos profesionales es que están provocando un desequilibrio ecológico en el bosque (Hernández, comunicación personal 1992). Evidentemente, la población huasteca ha crecido. Cada vez, se hace necesaria la formación de nuevas parcelas, en la sierra, para el cultivo de la milpa, ya que los campesinos tének no tienen acceso a otro tipo de terrenos en la planicie, pues éstos son propiedad de particulares, que dedican su tierra a la ganadería. Con el incremento de la población huasteca, es difícil que los campesinos dejen descansar por lo menos tres años las tierras sembradas anteriormente, por lo que se va agotando el suelo para el cultivo de granos básicos.

Se acusa a los campesinos de que ellos provocan desequilibrio en los ecosistemas, por la necesidad de procurarse sus alimentos, pero es necesario destacar el comportamiento de otros, como los dueños de Fibracel, fábrica ubicada en Cd. Valles, que también talan en forma irracional los recursos, en particular la palma (*Sabal mexicana*), y para abrir terrenos a la plantación de eucaliptos que abastezcan de materia prima a la fábrica productora de tableros de fibra, con la finalidad de incrementar su capital (Matías, comunicación personal 1993).

La actitud de los técnicos de la Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), 1994, hacia los tének, es de desconocimiento de la sabiduría tradicional que poseen éstos sobre el manejo de los recursos naturales. Estos profesionales tratan a los huastecos como ignorantes sobre el manejo de los ecosistemas. No se ocupan estos servidores públicos de investigar como utilizan los huastecos el bosque tropical. En lugar de ello, imponen lineamientos que lleven a preservar al ecosistema como si fuera pieza de museo, en esta concepción solo se pueden observar los recursos, no se pueden usar, se debe mantener intocable para que las generaciones posteriores las conozcan. Por ello, disponen que los campesinos huastecos no corten árboles para que se restablezca el equilibrio perdido.

Cabe recordar que con la penetración del capitalismo en el campo, en el caso de la agricultura, la clase hegemónica tiene las mejores tierras que se localizan en las planicies, en las que los ganaderos hacen un uso extensivo de los pastizales naturales de la Huasteca Potosina, en detrimento de la vegetación natural que hubo en esas localidades (Avila, M.,1982). De esta manera, la clase dominante afecta más significativamente al ambiente, provocando un desequilibrio. En tanto que, los tének llevan cientos de años utilizando el bosque y cuidándolo para seguir haciendo uso de él para satisfacer sus necesidades básicas, tienen una *racionalidad* en el manejo del mismo. Si no existiera esta etnia, hace mucho que la burguesía agraria habría agotado los recursos naturales de la región. Así pues, los tének tienen un papel *amortiguador* en el uso de los mismos y son *guardianes* y *garantes* de la protección de ellos (Aguilar,1990:28).

Además, para lograr lo anterior, se propone un desarrollo sostenible en el medio rural para lo cual es necesario encontrar métodos científicamente válidos para evaluar los modos de apropiación humanos de la naturaleza. "Esto requiere de una nueva concurrencia social y política entre los investigadores y nuevos modos de exploración. Se requiere de conceptos adicionales en un orden que permita alcanzar los objetivos" (Toledo,1992:6).

Dice el mismo autor que "el reconocimiento de la ciencia como la forma válida de conocimiento y descalificación de cualquier otro tipo de conocimiento, son parte del mecanismo que intenta justificar un sistema de dominación existente" (Toledo,1992:18).

Por lo que la Etnobiología en su estudio de las formas alternativas y marginales del conocimiento y práctica correspondiente, rompe el monopolio epistemológico que la ciencia contemporánea ha impuesto, por lo cual es posible reconocer otros modos de apropiación de la naturaleza no necesariamente basados en el racionalismo y pragmatismo de la ciencia contemporánea.

Ya que los sistemas de producción de sociedades tradicionales, como la tének, parecen ser más apropiados ecológicamente que los sistemas de producción orientados al mercado. Puesto que las culturas tradicionales empiezan a ser consideradas como herederos de conocimientos, visión del mundo, técnicas y estrategias productivas altamente valoradas en la búsqueda de nuevas alternativas ecológicas y modelos de producción rural (Toledo,1992:18).

Se sugiere a los técnicos de la SARH propiciar un acercamiento a los tének de la Huasteca Potosina para realizar un intercambio de ideas, que lleve a un enriquecimiento mutuo en relación al manejo y uso de la vegetación. Sin embargo, es necesario aclarar que debido al crecimiento demográfico, en algunos poblados los terrenos abiertos al cultivo en la sierra se dejan descansar muy poco tiempo, por lo que es necesario reforestar las zonas utilizadas. Podría elaborarse un programa conjunto que lleve a sugerir a los huastecos formas de mantenimiento de las especies nativas del bosque, orientándolos para la construcción de viveros forestales y reforestar las zonas que se dejan en descanso.

CAPÍTULO IV

LA CULTURA ALIMENTARIA DE LOS TÉNEK DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ.

4.1. Alimentación prehispánica

México como país pluriétnico y multilingüe posee una gran diversidad cultural, la cual se refleja en el amplio conocimiento culinario que poseen sus habitantes. Esta riqueza en la cocina proviene de la diversidad de climas y culturas que se dan en las diferentes regiones. Los alimentos básicos de la cocina prehispánica fueron los frijoles, el maíz, la calabaza y el chile. Otros alimentos importantes que complementaban la dieta de los indígenas prehispánicos lo fueron, el mesquite, el maguey, el izote, la yuca, el nopal y sus tunas, la guayaba y los huazontles, las frutas de temporada que incluyen a la ciruela mexicana, el coyol, el xoconostle y la pitahaya (García, 1991).

La dieta de los antiguos mesoamericanos era predominantemente vegetariana. Muchas de las verduras que comían eran cultivadas, otras silvestres (Castelló y Piña, 1987). Asimismo, los insectos constituían una de las fuentes proveedoras de proteínas en la alimentación prehispánica, tal es el caso del mosco seco o axayácatl y sus huevecillos que llamaron ahuate. La alimentación del pueblo en la época prehispánica era variada, así lo confirman las diversas fuentes del siglo XVI. El consumo de proteínas de origen animal era diverso, los lagos aportaban gran variedad de pescado y moluscos, los insectos y las aves eran muy apreciados. Se consumía también una cantidad de carne. Los ciervos, ratas, mapaches, víboras, pecaríes y los perros proporcionaban proteínas animales en la dieta prehispánica (Vargas, 1988).

Este amplio conocimiento que tenían las etnias originarias del continente americano lo describe Fray Bernardino de Sahagún en su Historia General de las Cosas de Nueva España : "al mercado los indígenas llevaban a vender cacao, maíz y frijoles (amarillos, colorados, blancos, los menuditos, jaspeados y otros de diversos colores y los que son muy gordos llamados ayecotli)" (Sahagún, 1989:566).

4.2. Alimentación en el México colonial

A partir de la Colonia se importaron plantas (como arroz, olivas, uvas, naranjas, limas) y animales (como vacas, ovejas y cabras) europeos y de las islas Caribe; éstos quitaron espacio a las especies nativas. Los cambios en los hábitos alimentarios fueron acompañados de la introducción de nuevas y epidémicas enfermedades (Vargas, 1988).

El intercambio de los productos alimenticios entre los españoles colonizadores y los indígenas mexicanos, creó la cocina mestiza, o sea la combinación de las aportaciones americanas, preparadas a la manera española, y de los ingredientes europeos españoles, cocinados a la manera indígena. De ese modo surgió la cocina típica mexicana (García, 1991).

“...El sincretismo atribuye nuevos significados o funciones a viejos elementos de una cultura, o hace que viejos elementos sean atribuidos a factores culturales de reciente introducción” (Ortíz, 1993:14). Tal situación ocurrió con los alimentos.

De esta manera:

"el mestizaje culinario comenzó desde el siglo XVI, y cómo la mexicanización de la cocina fue siendo el resultado natural del encuentro de lo de allá con lo de acá. En este proceso se revelaron aspectos de la experiencia alimenticia acumulada en el pasado... En esta progresiva mexicanización de la cocina participaron infinidad de ingredientes (maíz, cerdo, chile, cacao, azúcar, etc.)... A partir de los elementos utilizables, de un delicado intercambio entre lo deseable y lo posible, surgió pronto un arte culinario barroco, sintético y cambiante: un arte culinario mexicano" (Corcuera,1981:128).

Desde hace más de 500 años los grupos étnicos han recreado su cultura, siguen conservando algunos elementos prehispánicos y han adoptado elementos hispánicos, por lo que la cocina de las distintas etnias, conserva algunos elementos autóctonos y otros nuevos, Éstos se han venido adaptando a las diferentes condiciones de cada grupo étnico y mestizo en el país. Por tanto, la cocina indígena sigue siendo variada, lo cual demuestra el ingenio de las amas de casa para preparar platillos diversos a lo largo del año, logrando que la dieta de dichas etnias no sea tan monótona y por el contrario se diversifique, no obstante las condiciones socioeconómicas adversas. Sin embargo, el consumo de proteínas de origen animal es limitado.

4.3. Cocina mexicana actual

La cocina mexicana actual tiene un mosaico de cocinas regionales como lo pueden constatar las corundas de Michoacán, los panuchos de Yucatán, o el mole de Puebla. Además cabe recordar que la cocina tradicional es heredera de la cocina prehispánica, actualmente representada por la que todavía conservan las 62 etnias en México.

Por ejemplo, ya desde 1946 Anderson (citado por Vargas,1988) encontró que la dieta de la etnia Otomí del Valle del Mezquital era variada; complementaban su dieta básica de tortillas, frijoles y chile con pulque, insectos y sus larvas, pequeños mamíferos, reptiles y muchas plantas nativas, lo cual mostraba que la dieta que consumía esta etnia no era tan simple y no se mostraban problemas evidentes de desnutrición. Con esto se desmistificaba el modelo alimentario que se manejaba desde esa época en los círculos de los especialistas de la nutrición, consistente en que se debía incluir en la dieta indígena la carne, la leche y el huevo de gallina para que fuera una dieta adecuada, si no era así, se trataba de una dieta monótona con escasas proteínas.

Por otra parte, los diferentes grupos sociales en México han desarrollado diversos hábitos alimentarios. Estos tienen su sello de clase; dependiendo de cual se trate serán los hábitos alimentarios que se desarrollen. Sin embargo, algunos individuos de una cierta clase social pueden llegar a adquirir hábitos alimentarios de otra clase, para lo cual, juegan un papel

importante la educación formal, los medios masivos de comunicación y el contacto periódico entre elementos de las distintas clases sociales.

A continuación se describen los hábitos alimentarios de la etnia tének desde la época antigua.

4.4. Alimentación de los antiguos huastecos

Cuentan las leyendas huastecas que antes de que los huastecos conocieran el maíz, consumían otra semilla proveniente de una planta originaria de la vegetación de la selva mediana de su ecosistema. Se trata del ojite, nombre castellanizado u ojax (en lengua tének) cuyo nombre científico es el de *Brosimum alicastrum* Sw. La semilla la cocían y molían para preparar tortillas de ojax., también muy apreciado y utilizado en la región de los mayas.

Las leyendas huastecas ponderan el descubrimiento del maíz, pues para ellos fue un gran acontecimiento y para toda Mesoamérica; desde entonces, los granos de esta planta forman parte de la alimentación básica de los huastecos.

Los antiguos huastecos o cuesteca, para obtener su alimentación se dedicaban a la agricultura: sembraban en su milpa maíz, frijol, calabaza. Además de dedicarse a la agricultura, los huastecos recolectaban plantas y cazaban animales silvestres para su alimentación. Se tiene el dato que los huastecos utilizaban el fruto de una planta llamada báthuch en lengua tének, o guapilla, cuyo nombre científico es *Bromelia karatas* L. Este fruto lo fermentaban y elaboraban una bebida llamada el "pulque de los huastecos".

La cacería tuvo importancia en el pasado, ya que la fauna silvestre era abundante. Entre los animales que capturaban para alimento estaban el venado, el jabalí, el armadillo, el pecarí, el tejón, el tlacuache, el mapache, algunas aves como la codorniz, el faisán, el guajolote silvestre la perdíz y tortolitas, eran cazados con trampas. La caza era motivo de ritos y es tema de mitos y leyendas que subsisten. Todo esto es quizá un residuo de la influencia chichimeca (Stresser-Pean, 1953), sus visitantes nómadas inseparables del arco y la flecha.

Además como los huastecos se asentaron en las riberas del río Pánuco, ellos también practicaban la pesca con harpón o veneno con trampas. Técnicas que todavía subsisten pero los ritos al respecto se han olvidado (Stresser-Pean, 1953), lo cual les permitía consumir animales de agua dulce como mojarra, acamayaz y el peje lagarto que en la actualidad ha disminuído su producción. La caza y la pesca les proporcionaron a los huastecos fuentes de proteínas de origen animal.

Los restos óseos de animales y los malacológicos localizados en las excavaciones arqueológicas de la fase cultural Tantuan II (350 a. n. e. - 200 d. n. e.) de la cuenca baja del río Pánuco, ponen de manifiesto el uso y aprovechamiento de *Canis familiaris*, el perro; *Odocoileus virginiano*, venado cola blanca; tortugas de los géneros *Chrysemys* y *Terrapene*; del catán o pejelagarto, del género *Lepisosteus*; del armadillo de nueve bandas, *Dasypus novemcinctus*, y en menor escala se continúa el aprovechamiento de la almeja de agua dulce, del género *Union* y se cuenta

con moluscos marinos como *Macrocallistas*, *Pseudochoma*, *Brachidontes*, *Melongena corona*, *Basycon cantrarium*, *Strombus* sp. y *Oliva* sp., éstos últimos utilizados para hacer adornos o utensilios (Merino,1991:18).

Los huastecos también fueron conquistados por los mexicas, por lo cual tenían que pagar tributo a este grupo hegemónico. Esta situación llevó a que un grupo nahua emigrara a esta región de la huasteca. Años más tarde, otro grupo de esa misma etnia también fue llevado por los españoles por lo cual actualmente conviven en comunidades vecinas campesinos tének y nahuas. En el presente los huastecos habitan los estados de Veracruz y San Luis Potosí. En este último también se encuentran las etnias nahuas (en la región tropical) y los pames (en la región del altiplano Potosino).

Durante la época colonial, después en la época independiente y luego en la posrevolucionaria, los huastecos poco a poco fueron desplazados de la planicie y remontados a las serranías, de tal manera que, en la actualidad los encontramos en estas áreas de la Sierra Madre Oriental. Estos cambios de habitat han influido en las costumbres alimentarias de los tének.

4.5. Alimentación actual de los tének de Aquismón, S. L. P.

La alimentación está ligada a la cultura de los tének en el Municipio de Aquismón, San Luis Potosí, así lo muestran las costumbres alimentarias que tienen actualmente y en el pasado a través de leyendas que se siguen contando por tradición oral y que aún conservan los hombres de más edad en algunas comunidades huastecas.

No obstante, la situación económica precaria de los miembros de esta etnia, en la actualidad se dan muchos de estos hábitos ya que las amas de casa rompen la monotonía alimentaria, elaborando platillos variados con las plantas que se dan en su entorno.

Los hábitos alimentarios que poseen los huastecos forman parte de su identidad como grupo étnico. Además, los alimentos facilitan las relaciones sociales y rituales.

En la vida cotidiana los alimentos no sólo satisfacen el hambre de los miembros de las familias huastecas, aquéllos también permiten la comunicación entre los miembros de la comunidad. En eventos especiales los alimentos proporcionan el objeto alrededor del cual la gente se reúne y comparte, así ocurre durante actos religiosos como el bautizo de algún niño o el casamiento de alguna pareja, en donde se convidan alimentos como carne de pollo o guajolote con mole y arroz y de beber se reparten bebidas gaseosas (refrescos) y aguardiente. Esta alimentación no forma parte de la dieta cotidiana de los miembros de esta etnia, es un menú especial para las ocasiones importantes de los pueblos tének.

4.6. Alimentación en día de muertos

Desde tiempos antiguos hasta la actualidad los tének siguen celebrando el día de muertos en donde se realizan los preparativos para esperar a los espíritus de sus difuntos. Se tiene la creencia de que los espíritus de los familiares que han muerto regresan el 1 y 2 de noviembre, por eso los preparativos comienzan a finales de octubre, pues las familias que tienen un cerdo que han destinado para esta época, se ocupan de sacrificarlo y preparar la carne para hacer los tamales que formarán parte de la ofrenda. Otras familias con menos posibilidades económicas matan algún pollo para agregar su carne a los tamales, o por lo menos se disponen a comprar carne de cerdo en la casa en donde hay carne disponible y que les pueden vender.

Otras mujeres se disponen a elaborar pan con harina de trigo, levadura y azúcar. Algunas familias les gusta más preparar gorditas de horno, en las que combinan tanto el harina de trigo como harina de maíz, azúcar y huevo; las gorditas, de aproximadamente 15 cm de diámetro, se cuecen al horno. Listos todos los alimentos que se han preparado se colocan en un altar con imágenes del culto católico que existe en cada hogar y que los señores han adornado con un arco hecho con varas de bejucos y hojas de palmilla (*Camedora* sp.) o limonaria. Se agregan frutos de temporada, un vaso de agua, taza de café, velas de cera, una botella de bebida gaseosa y en algunos hogares una botella de aguardiente.

En los solares de cada casa se prepara un camino con los pétalos de flores de muertos, conocidas en México, D.F. como zempasúchil y llamadas por los huastecos *Sanctorum wuits* (*Tagetes* sp.), de color naranja. Se siembra expreso el 13 de junio de cada año, para que a finales de octubre ya se encuentre la flor que adornará los altares y las tumbas de los huastecos. La idea es que ese camino formado con los pétalos de dichas flores orientará a cada difunto hacia sus antiguos hogares y la ofrenda en cada casa tiene la finalidad de ofrecer el alimento primero a los espíritus y después a los visitantes.

Si en el transcurso de cuatro días que dura la ofrenda, llega un visitante del lugar o del exterior, diariamente los dueños de la casa convidan a los visitantes los alimentos de la ofrenda, que se consumirán frente al altar. Posteriormente, los anfitriones acercarán un recipiente con agua para que los convidados se laven las manos al concluir el consumo de los alimentos, los visitantes agradecen los alimentos recibidos y se retiran.

En otros hogares durante la noche anterior al dos de noviembre, se reúnen dos o tres músicos para interpretar las danzas clásicas como la Malinche y el Ravel que algunos invitados danzarán también; los hombre haciendo una fila y las mujeres formando un círculo. Los músicos y los danzantes pueden durar toda la noche hasta la madrugada; unos tocando y otros danzando, bebiendo de vez en cuando un trago de aguardiente.

En algunos poblados se acostumbra celebrar el 2 de noviembre una ceremonia religiosa en el cementerio, para lo cual invitan al sacerdote de la cabecera municipal de Aquismón. Ya en el panteón todas las personas que tienen algún familiar enterrado llegan a la tumba de su deudo y colocan sobre la misma la ofrenda que previamente habían preparado y/o comprado, proceden a saumarla con incienso, colocan velas de cera encendidas y escuchan a continuación la

ceremonia religiosa. Algunos sacerdotes respetuosos de las costumbres ancestrales de los tének permiten que ellos realicen su ceremonia de ahumar sus alimentos, otros no, y obligan a los huastecos a que primero atiendan a la ceremonia religiosa y posteriormente hagan lo que deseen.

Una vez concluida la ceremonia religiosa, se vuelven a sahumar los alimentos y proceden a comer los tamales, el pan, las gorditas de horno, las frutas: como plátanos de diversas variedades y de bebida toman café o refrescos. El incienso y la flama de la vela representan para los huastecos la purificación de los alimentos que ofrecen a sus difuntos y la luz que ilumina su sendero.

4.7. Otras ofrendas tének en relación con la alimentación

Los tének también realizan otras ceremonias para agradecer a la madre tierra que les brinda sus frutos: el maíz, frijol y otras plantas alimenticias. Por ellos realizan una ceremonia antes de iniciar la siembra. En los hogares las señoras elaboran tamales o bolim (se describirá en página 116), atole agrio y un topo (botella) de aguardiente. También matan a un gallo, le quitan el corazón y el hígado, estos órganos se los agregan a unos tamales pequeñitos que también preparan. Todo esto se lleva a la tierra que se va a sembrar, se colocan en el centro del terreno como ofrenda a la madre tierra, se realizan rezos católicos, sauman los alimentos. Se hace un cuadro y en los cuatro puntos entierran los tamalitos, y agregan aguardiente en los cuatro puntos cardinales. Es la ofrenda a la madre tierra, el incienso y el aguardiente representan el respeto y pureza hacia la tierra. Después los tamales grandes o el bolim se reparte entre los agricultores ("presta mano") que participarán en el cultivo del maíz con el dueño de la tierra.

Cuenta otra leyenda huasteca que en época muy remota la tierra no daba nada, no era fértil, los hombres tumbaban "el monte", sembraban alguna semilla, no daba nada, y volvía a crecer "el monte". En ese tiempo, el transcurso de un día, era como si hubiera transcurrido un año. La madre tierra habló con dios para que le concediera el favor de volverla fértil y dar a sus hijos los alimentos necesarios para que vivieran. Dios llegó a un acuerdo con la madre tierra, le permitió que los hombres tumbaran "el monte", quemaran y sembraran los granos, y la cosecha sería buena, pero por ese favor los hombres debían pagar tributo a la tierra y dios dijo que: éste consistía en regresar a la tierra a los hombres que morían.

La tierra les decía a los huastecos, yo no puedo darles todos los hijos que me pidan, todos los productos alimenticios que pueda dar la tierra, pues si lo hiciera estaría muy pesada. Decía la madre tierra: "-si tu quieres que yo dé productos, vamos a hacerlo a medias, si tu me das a tus hijos, cuando éstos mueran, yo les daré todos los productos que quieran sembrar; pero cuando yo quiera, tienes que darme tú, lo convenido". Es por eso que al morir los huastecos, estos son depositados en la tierra, pagando de esta manera tributo a la madre tierra, por el favor recibido de darles los alimentos a los tének.

Es por ello que uno de los rituales que todavía en la década de los 70's se llevaba a cabo entre los huastecos, consistía en buscar a la mujer más anciana de la comunidad, mujer de más de 80

años que representaba a la "madre de todos", la madre tierra, la cual estaba viva y tenía calor. A esta anciana le entregaban bolim, al darle ofrendas era una forma de quedar bien con dios, para que él hiciera fértil a la tierra y les diera buena cosecha. Decía la anciana: "si yo les recibo todo lo que me traen de ofrendas: bolim, atole, avena, arroz con leche, atole agrio, entonces seré fértil". En el bolim va la vida del pollo, de los animales, la vela significa la luz, las flores representan a la vegetación, para que la naturaleza siempre sea fértil. Las flores de diferentes colores también representan a los humanos que tiene diferentes pensamientos (Santiago, 1988).

4.8. La leyenda del niño "sabio" (Dik pak)

Cuentan los antepasados, que los tének de hace muchos años sólo comían los animales que cazaban y las plantas que recolectaban. En esos tiempos sucedió que una señora tuvo una niña a la que desde pequeña cuidó mucho. No la dejaba salir sola, y hasta la encerraba o guardaba en un baúl, para que no pecara y nada malo le pasara.

La señora acostumbraba llevarla a bañar al río cercano, muy hermoso, en cuya orilla cantaban gran diversidad de pajaritos. En una ocasión un pájaro se detuvo a hablar con la señora y le indicó que le hiciera caso de lo que debía hacer: "dile a la niña, que la próxima vez que la traigan a bañar, esté pendiente de mi llegada, traeré una semilla en mi pico y ella deberá voltear la cara al cielo buscándome y esperándome. Cuando yo vuele muy cerca de su cabeza dile que abra la boca en la que depositaré esa semilla". Se trataba de un grano de maíz que fecundó a la niña.

Empezó a crecer su vientre y nadie, ni la propia niña sabía explicar la causa de su embarazo. Los del pueblo la riñeron y le preguntaron que con quien había pecado, ella no supo que contestar. Su madre aseguraba que nunca la había perdido de vista.

La niña sufría, y un día al levantar sus ojos al cielo vio a un ave que descendía hasta ella. Era el espíritu santo; en forma de paloma que bajó y explicó a la niña, que el niño que iba a nacer era el hijo de éste; que lo quisiera y cuidara mucho, era el salvador de los huastecos, es decir, el niño "sabio".

A los 8 días de haber nacido el niño, este preguntó a su madre - ¿por qué lloras?. La madre no contestó. La madre sabía que un gavilán quería que ella pusiera al niño pequeño en la mesa para llevárselo. El niño al notar el silencio de su madre, le dijo: - ya sé porque lloras, un gavilán quiere comerme y agregó, -yo no dejaré que me lleve, tengo un plan. Prepara un bolim y atole, yo traeré la carne. Se fue el niño a buscar un animal. Cerca del río encontró un venado, se acercó a él, le disparó una flecha y lo mató. Llevó la carne a su mamá, con la cual ella preparó el bolim. Pondremos el atole y el bolim bien caliente, envuelto sobre la mesa. Más tarde, llegó el gavilán y creyó que en la mesa estaba el niño, cuando quiso llevarse el bulto, éste estaba muy caliente y se quemó, el gavilán no se llevó el bulto, y no se pudo llevar al niño. El gavilán les reclamó: - ¿por qué me hacen esto?. El gavilán amenazó al niño. - Ahora si te voy a matar. Entonces, le preguntó el niño ¿quién te manda? - Hay un rey que me manda, contestó el gavilán.- Dí toda la verdad, dijo el niño al gavilán, si no, te mueres. El gavilán contestó: me

manda el rey diablo. El niño sabio mandó al gavilán a buscar al rey diablo para hablar con él. Cuando el rey diablo llegó, el niño lo amarró, y le dijo - te voy a soltar con una condición, que ya no mandes al gavilán a comerse a los niños.

El niño le preguntó al rey diablo:- ¿Cuántos niños tienes? El le dijo: - Tengo 40 niños. El rey diablo soltó a los niños y los devolvió al pueblo. Así el pueblo empezó a crecer. El rey invitó al niño sabio a sus dominios, el niño le dijo que si iría, una vez que terminara su trabajo. Para que al otro día hubiera elotes, primero el niño tuvo que desmontar, después deshierbar, y luego sembrar.

Este niño sabio enseñó al pueblo tének a cultivar el maíz. El niño sabio no podía ir a visitar al rey diablo porque estaba cuidando el crecimiento de la planta de maíz que primero brotó, luego la limpió, así la planta jiloteó. Más tarde hubo elotes y después mazorcas. El niño sabio envió una carta al rey diablo diciéndole que no podía ir porque iba a levantar la cosecha, luego pondría las mazorcas en el chapil (granero). Cuando se terminó el trabajo del cultivo del maíz, el niño le dijo al rey diablo:- Ahora si voy.

Lo más importante para la salvación del pueblo tének es que el niño sabio les enseñó a cultivar el maíz. Por él, los huastecos supieron cultivar la tierra, barbechar, sembrar, dar tierra, deshierbar, cortar elotes, pizar y usar el rastrojo. Todo el cultivo del maíz lo aprendieron de él y también el cultivo de todas las demás plantas útiles.

Los compañeros del niño sabio son los pájaros como el papán y el pechi; también el jabalí, venado, cotorras, ardillas, hormigas arrieras, y el tlacuache. Algunos de estos animales hacen daño a la cosecha.

Cuando el niño iba camino al lugar donde se encontraba el rey diablo, dijo éste:- Voy a pedir las cuatro mentas o fuerzas, para que te ayuden. Pidió el rey a una de esas fuerzas que fuera a encontrar al niño. Entonces dijo ésta. -No lo pude encontrar, porque estaba metido en un viento. El niño sabio tenía una mesa bien preparada y una silla con clavo, cuando pasó el viento se llevó los clavos de la silla. El rey diablo vió al niño y observó que no le había pasado nada. Cuando el niño llegó con el rey le dijo: sólo traigo un panecito, el rey diablo le pidió, - Invita a tus compañeros: todos empezaron a comer el pan, comieron hasta saciarse, sobró comida, por lo que le pidieron al espíritu del hambre que viniera a comer”.

El niño sabio representa la comida de los huastecos. Desde el punto de vista cristiano, es Dios Nuestro Señor, que permanece, que se come, y no se acaba el alimento (Santiago, 1988).

En esta leyenda, los huastecos destacan la importancia del maíz como base de su alimentación; todos los demás alimentos que se le agregan lo enriquecen. Para los tének, como para otros pueblos, el maíz es una de las plantas más importantes para su alimentación,. Todo lo referente a este grano forma parte de su cultura .

4.9. Importancia económica y cultural del maíz entre los tének

El maíz transformado en masa mediante el proceso de nixtamalización, permite que las mujeres huastecas elaboren las tortillas. Aunque la situación sea de extrema pobreza, el maíz es el principal alimento, que no falta en un hogar huasteco para preparar las tortillas y por lo menos comerlas con sal. Si no hay dinero para comprar frijol u otro alimento, recolectan plantas silvestres en las parcelas del plan o de la sierra, la loma, los caminos y el micahual (tierra en descanso). Preparan estas plantas y las comen con tortilla. Por esta razón, se le rinde culto al maíz. Colocan algunas mazorcas en algunos altares con imágenes cristianas, solicitándole a su dios mejores cosechas o dándole gracias por la cosecha obtenida.

El maíz para los huastecos es importante no únicamente porque los alimenta, sino también porque proporciona el marco dentro del cual organiza su vida. Todo campesino huasteco está al pendiente de la época de siembra. De la cosecha anterior se guardan las mejores mazorcas de maíz criollo, el maíz preferido de los tének de Aquismón. Estas mazorcas más grandes que las otras, las conservan sobre el fogón de la cocina pues el calor, el humo y el ollín crean una cubierta protectora a los granos de maíz que aleja a los animales, principalmente insectos, que los pueden picar.

Cuando un campesino no tiene maíz criollo (que generalmente utiliza para sembrar), compra maíz híbrido y lo cambia con otro campesino por maíz criollo. El campesino tének está al pendiente de las matas de maíz, cuida su milpa, y está al pendiente de la época en que hay que deshierbar a mano, para quitar las plantas que dañan al maíz y vigilar la milpa para que los pájaros y roedores no coman las mazorcas. Cuando tiene una buena cosecha de maíz dice que "el año fue bueno". El maíz también es alimento del ganado menor y las aves de corral, que servirán de alimento posteriormente a los huastecos. Con el maíz, los huastecos elaboran más de 20 platillos como se muestra en el Cuadro 4-1.

En relación con la cosmovisión de los tének del municipio de Aquismón en las fechas en que se celebran acontecimientos especiales, debe haber comida especial. Entre las celebraciones mágico-religiosas se encuentran los rituales de la producción de la vida y de la muerte, los de la reproducción y las ceremonias religiosas como el día del santo patrono del poblado.

En época de muertos, las mujeres preparan los alimentos que se colocarán como ofrenda a los difuntos. Las señoras elaboran pan y tamales o kuetsam que son los más usuales para las celebraciones de los tének, los preparan con carne de puerco y una mezcla de masa con salsa de chile seco ("chile de color") llamada chilpán. Particularmente llamativos son los tamales gigantes de más de tres kilogramos como el bolim, el zacahuil y el kuitome.

CUADRO 4 -1 ALIMENTOS ELABORADOS CON MAÍZ

ATOLES
de elote
agrio (maíz fermentado)
de masa
de maíz cocido
de puzcua (variedad de maíz puzcua)
de harina de maíz

PLATILLOS
tamales de elote (kuiches)
elotes cocidos (mazorcas tiernas de maíz cocidas)
tesupos (polvorones de harina de maíz, azúcar y canela)
bolím (tamal gigante de más de 3 kg con carne)
bocoles (gordita de masa rellena con varios guisos)
tamales (o kuetsam)
kuitomes (tamal gigante relleno con frijol sarabando)
tenel (elote tierno, cominos, aceite y soyo)
tortillas de maíz nixtamalizado
tacos (de tortillas enrolladas o dobladas con varios guisos)
gorda de horno (con harina de trigo, leche de vaca y requesón)
zacahuil (tamal gigante cocido al horno)

El tamal grande llamado bolím, lo preparan con masa de maíz nixtamalizado, chilpán y 1 kg. de carne de puerco, gallina o guajolote con hueso. Se cuece a vapor en ollas de barro, de la misma manera que los tamales, con envoltura de hojas de plátano o de papatla. Como se dijo antes (página 112) las mujeres preparan este tamal cuando se inicia la siembra de maíz (abril o septiembre), se lleva al campo de cultivo, se parte y se distribuye entre los campesinos que participan en la siembra; lo acompañan con café, como un tributo a la madre tierra para que puedan darse buenas cosechas, también se prepara el 24 de diciembre y fin de año. Antiguamente, se acostumbraba que para la petición de mano, el novio al ir a pedir a la novia, debía entregar 25 bolimes y aguardiente para dar de comer a todos los invitados del novio y novia. Esto lo costeaba el papá de ese muchacho.

El bolfm tiene gran significado para los tének, se consume en acontecimientos importantes como el nacimiento o surgimiento de algo nuevo, para anunciar el casamiento de alguien, en la siembra del maíz, en el primer día del año, etc.

Otro tamal grande de tipo vegetariano semejante en peso al bolfm es el kuitome que se prepara con algunos de los siguientes ingredientes: cilantro, sarabando (*Vigna unguiculata* var. *sesquipedalis* (L.) Ohashi), ajonjolí o frijol negro. Se consume este alimento en época de fiesta del santo patrón del lugar, en Noche Buena o en eventos que organiza la comunidad para dar de comer a los músicos y danzantes que participan por la noche en el atrio de la iglesia católica, como parte de los rituales que acostumbran los huastecos.

El zacahuil se rellena con carne de cerdo, gallina o guajolote, pero se cuece al horno, este alimento lo preparan las mujeres mestizas en las cabeceras municipales de la región huasteca.

CAPÍTULO V HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA ETNIA TÉNEK EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN.

5.1. Hábitos alimentarios

“La idea de que los hábitos alimentarios son arbitrarios se ve reforzada por la existencia de preferencias y prohibiciones desconcertantes que casi todo el mundo considera poco prácticas, irracionales, inútiles o nocivas” (Harris, 1991:15). Esto mismo lo refuerza De Garine (1995) cuando indica que hay un arbitrio cultural en la manera en que un individuo o grupo social elige los alimentos.

Los hábitos alimentarios se forman en la infancia, como actividades que un individuo o un grupo social realiza con cierta frecuencia y periodicidad. En este sentido,

"toda la dieta se ve afectada por las distintas categorías de una cultura-economía, estructura social, religión, etc, condicionando al individuo a formar hábitos o patrones de alimentación a tal grado sólidos y tan profundamente enraizados en el subconciencia que la dieta toma una fijeza y estabilidad sorprendentes"(Aguirre,1980).

Estos hábitos se forman en el seno de la familia. La madre es la que enseña las costumbres alimentarias que se refuerzan y posteriormente se siguen reproduciendo en la comunidad.

Los alimentos que consumen los huastecos se inscriben en lo que llamamos alimentos tradicionales, es decir, los productos vegetales, animales y minerales que ha ingerido históricamente un grupo social, o una etnia, en forma cotidiana y en fechas determinadas.

Los hábitos alimentarios que se dan entre los tének de Aquismón se ven influidos por la edad, por el estado fisiológico, y por otros factores como los económicos, sociales, de tradición, religiosos y psicológicos. El Cuadro 5-1 presenta la clasificación de la alimentación de los huastecos en el municipio de Aquismón.

5.2. Tipos de alimentación en la comunidad huasteca

El criterio que se adoptó para hacer la clasificación de los hábitos alimentarios fué tomar como base el tipo de alimento consumido, por lo cual la población se dividió en 3 grupos de edad: los niños lactantes (desde recién nacidos, hasta la edad de 24 meses). Los ablactantes (destetados) entre los que están los niños de 24 a 48 meses. Y el tercer grupo formado por los niños a partir de los 4 años, los adolescentes y adultos.

**CUADRO 5- 1 CLASIFICACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS ENTRE
LOS TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.**

NIVEL	GRUPOS DE EDAD Y ALIMENTOS CONSUMIDOS
I	NIÑOS LACTANTES (de recién nacidos a 24 meses)
	a) leche materna b) probaditas de alimentos que consumen los adultos (caldo de frijol o sopa de pasta con tortilla)
II	DESTETADOS (de 24 a 48 meses) transición a la dieta de los adultos
	a) consumo de atole con biberón preparado con harina de arroz, o maicena, o masa de maíz nixtamalizado, azúcar y a veces con 1 ó 2 cucharadas de leche en polvo en un litro de agua b) probaditas de alimento que consumen los adultos
III	NIÑOS DE 4 AÑOS EN ADELANTE Y ADULTOS
	1. DIETA BÁSICA COTIDIANA a) tortilla de maíz b) frijoles c) salsa de chile d) café
	2. ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA a) vegetales cultivados en la comunidad b) vegetales traídos del exterior c) alimentos industrializados traídos del exterior d) alimentos naturales que crecen en forma silvestre (vegetales y animales) e) animales criados en los solares
	3. ALIMENTOS ESPECIALES a) platillos típicos (para celebrar fechas determinadas) b) dietas particulares (en relación con el estado fisiológico)

5.3. Alimentación de lactantes y destetados

Los niños tének desde el nacimiento son amamantados por la madre, de esta manera por lo menos 12 meses, los niños consumen la leche materna. El período promedio de lactancia en el municipio de Aquismón es de 18 meses, en algunas comunidades los destetan a los 24 meses. En promedio, alrededor del octavo mes los niños empiezan a recibir probaditas de otros alimentos generalmente los alimentos que consumen los adultos como tortilla, caldo de frijol, y sopa de pasta. Cuando la madre nota que el niño se queda con hambre, le da a tomar atole aguado de harinas refinadas como arroz, maíz o trigo y sin leche.

Los niños que son destetados porque ha nacido otro hermanito pasan de la leche materna al consumo del atole mencionado y a las probaditas de los alimentos de los adultos. El cambio de dieta es tan grande que repercute en su estado nutricional como se verá más tarde (capítulo VII).

La dieta de los adultos se divide en tres tipos de alimentación: la básica, la complementaria y la especial.

5.4. Dieta básica cotidiana

La dieta básica consiste en el consumo de tortillas de maíz nixtamalizado, frijoles de la olla con sal, salsa de chile con sal y café negro.

La nixtamalización es un proceso ampliamente conocido en todo nuestro país. Fue estudiado por los pioneros en el análisis de alimentos mexicanos (Cravioto et al., 1951) y consiste en el calentamiento del maíz con agua aproximadamente a 70-75 grados centígrados con cal viva u óxido de calcio (CaO) añadida hasta alcanzar la alcalinidad de pH 12-14 aproximadamente. En el estudio de caso se hicieron las observaciones de la vida cotidiana de los tének, en relación con sus alimentos.

Los habitantes de San Pedro hacen generalmente dos comidas fuertes al día y dos ligeras, una de éstas muy temprano y otra en la noche (tan ligeras que suelen consistir únicamente en una taza de café caliente).

El ama de casa se levanta en la madrugada a preparar el almuerzo (llamado por ellos "lonche") formado por tortillas dobladas con frijoles y salsa de chile, con huevo o plantas alimenticias y en el peor de los casos, sólo con sal. Al lonche se agrega una botella con café. Mientras la señora hace ésto, el señor de la casa toma un desayuno de café con galletas o pan. Cuando el señor llega a la parcela, alrededor de las 7 u 8 de la mañana, antes de ponerse a trabajar come su almuerzo. Cuando termina su labor, regresa a su hogar y entre las 4 y 5 de la tarde hará otra comida fuerte con tortillas, frijoles, salsa y varias tazas de café.

Las mujeres y los niños toman la mencionada dieta básica entre las 10 y 11 de la mañana. En la tarde comen juntos, cuando llega el padre. En la noche, la mayoría sólo toma café con galletas o pan. Cabe hacer notar que esta dieta a base de maíz y frijol (producidos o comprados) es imprescindible, o sea que cuando un campesino consume estos platillos, asegura "haber comido".

5.5. Alimentación complementaria con plantas de la localidad

La alimentación complementaria incluye plantas cultivadas, silvestres y favorecidas (o semidomesticadas) recolectadas en los diferentes niveles fisiográficos de la localidad: el plan, las lomas, la sierra, la orilla de los caminos y los micahuales (zonas de vegetación secundaria de parcelas en descanso). Con estas plantas se diversifica la dieta básica de los campesinos tének a lo largo del año. Se ha encontrado que pertenecen por lo menos a 22 familias botánicas. Destacan las Leguminosas (pemoche, orejón y koxol wits), las Cactaceas (jacube y nopales), Moreaceas (ojite y mora), y Palmaceas (corozo y palmito).

Cuando las mujeres van a buscar leña para su fogón, se dirigen a terrenos "enmontados". Ahí recolectan algunas de las plantas alimenticias que crecen en forma silvestre y las llevan a su casa para preparar un guiso. Es el caso de las flores de "mala mujer" (*Cnidocolus multilobus* (Pax) I.M. Johnston), y las de koxol wits (*Canavalia villosa* Benth.); lo mismo ocurre con las

hojas de soyo (*Ipomoea seducta* House), las de verdolaga "de la virgen" (*Anredera vesicaria* Lam.), y las de yóbom o "bajo buey" (*Rhabdadenia cordata* (Mill.) Miers.)

En cambio, las flores de pemoche (*Erythrina herbacea* L.), y las del izote (*Yucca elephantipes* Regel), también comestibles y muy apreciadas, las obtienen en su propio solar ya que aunque silvestres, en el momento en que son reconocidas, las cuidan y favorecen su crecimiento. Sucede lo mismo con el árbol de anonas (*Annona reticulata* L.) del que obtienen los apetecidos frutos.

En el solar cultivan también otras plantas alimenticias muy apreciadas: el jacube (*Acanthocereus pentagonus* (L.) Britt. & Rose) cactácea que utilizan como "cerca viva"; de esta planta y del nopal "manso" (*Nopalea* sp.) consumen las pencas tiernas y las flores. La yuca (*Manihot esculenta* Crantz) también se produce en el solar en un lugar protegido para evitar que los cerdos la destruyan; sus tubérculos son muy apreciados simplemente hervidos o endulzados con piloncillo a manera de conserva. En el Cuadro 5-2 se muestra el nombre de las plantas cultivadas que con mayor frecuencia tienen las señoras en sus huertos.

Las hojas y flores alimenticias se consumen hervidas y condimentadas, como ingrediente principal de algún guisado que acompaña a los frijoles con tortillas y salsa de chile micahualero (*Capsicum annuum* var. *aviculare*).

En sus parcelas producen el sarabando (*Vigna unguiculata* var. *sesquipedalis*) muy gustado para rellenar los kuitomes. Lo cultivan para cosecharlo a tiempo fijo en la celebración del "día de muertos". Cultivan también el azafrán (*Renealmia* aff. *aromatica* (Aubl.) Griseb) apreciado por algunas familias como condimento en sus guisados.

De la sierra, los hombres traen también plantas alimenticias, para el consumo familiar, algunas de éstas las consumen al natural, es el caso de la venadita (*Porophyllum tagetioides*) y el de las frutas como el jobo (*Spondias mombin* L.), el capulín silvestre (*Prunus* sp.), el zabaque (*Mastichodendron* aff. *foetidissimum* (Jacq.) Cronquist, las moras (*Morus celtidifolia* H.B.K.), las uvas cimarronas (*Vitis* sp.) y el cahuayote (*Gonolobus niger* (Cav.) R.Br.). Este último sirve también para preparar una deliciosa conserva, con azúcar o piloncillo.

Las amas de casa preparan atoles, alimento muy apreciado en la comunidad, con algunas frutas o con las semillas; con la pulpa en el caso del fruto del jobo y del zabaque; o con las semillas del ojoj (*Brosimum alicastrum* Sw.) y frijol coloní (*Phaseolus* sp.) para preparar esas bebidas.

De este fruto, el ojoj, se consume la semilla, después de eliminar la pulpa, para lo cual las semillas deben someterse a un tratamiento previo, se cocen las semillas de ojoj en lejía, que preparan con la ceniza del fogón y agua, de esta manera, se someten a un tratamiento alcalino (pH 13.5) y calor, para eliminar las cubiertas, después se lavan y maceran las semillas, se forma una masa. El mismo tratamiento reciben las semillas de frijol coloni, después de varios lavados con agua. La masita que se forma sirve para preparar los atoles respectivos.

**CUADRO 5-2 PLANTAS ALIMENTICIAS COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA
CULTIVADAS POR LOS TÈNEK DEL MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.**

NOMBRE LOCAL		ESPECIE	LUGAR DONDE SE PRODUCE
ESPAÑOL	TÈNEK		
alegría	chith	<i>Amaranthus leucarpus</i> (Wats)	huerto en el solar
mango	----	<i>Mangifera indica</i> (3 variedades)	huerto en el solar
ciruela	ten	<i>Spondias purpurea</i>	huerto en el solar
anona	ku'kay	<i>Annona reticulata</i> (L.)	huerto en el solar
rejalgar	lum	<i>Xantosoma robustum</i>	huerto en la sierra
papaya	ut'zum	<i>Carica papaya</i> (L.)	huerto en la sierra
quelte		<i>Chenopodium graveolens</i>	parcela en el plan
camote rojo	tsak'idth	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	huerto en el solar
piplán	thuk'uk	<i>Cucurbita pepo</i> (L.)	parcela en el plan
chayote	tsiw'	<i>Sechium edule</i> (Jacq.)Sw.	huerto en el solar
camote real	la'vith	<i>Dioscorea alata</i> (L.)	huerto en el solar
----	dhakpeen te'	<i>Jatropha curcas</i> (L.)	huerto en el solar
maíz		<i>Zea mays</i> (L.)	parcela de la sierra
yuca	tin'che	<i>Manihot esculenta</i> (Crantz.)	huerto en el solar
aguacate	oj	<i>Persea americana</i> (L.)	huerto en el solar
acacia	jeteel te'	<i>Gliricidia sepium</i> (L.)	parcela en el plan
chalahuite	dhupchik	<i>Inga spuria</i> (Humb.&Bompl.)	huerto en el solar
lenteja	----	<i>Lens esculenta</i> (L.)	huerto en el solar
frijol blanco	huet tsanakw'	<i>Phaseolus lunatus</i> (L.)	parcela en el plan
frijol negro	pu'kul	<i>Phaseolus vulgaris</i> (L.)	parcela en el plan
frijol malte	malte tsanakw'	<i>Phaseolus</i> sp.	parcela en sierra
frijol cáscara blanda		<i>Phaseolus</i> sp.	parcela en la "joya"
jumo	humu	<i>Pithecellobium dulce</i> (L.)	huerto en el solar
éban	ajkte	<i>Pithecellobium flexicaule</i> (L.)	parcela en la loma
tamarindo	tamallin	<i>Tamarindus indicus</i> (L.)	huerto en el solar
sarabando	lab sanakw	<i>Vigna unguiculata</i> var. <i>sesquipedalis</i>	parcela en el plan
----	xunacatl	<i>Allium cepa</i> (L.)	huerto en la sierra y en el solar
plátano	itath	<i>Musa acuminata</i> (7 variedades)	huerto en la sierra y en el solar
plátano costillón	itath	<i>Musa balbisiana</i> var. costillón	huerto en la sierra y en el solar
guayaba	bek	<i>Psidium guajava</i> (L.)	huerto en el solar
vainilla		<i>Vanilla planifolia</i> (L.)	parcela en la loma
maracuyá		<i>Passiflora serratifolia</i> (L.)	huerto en el solar
ajonjolí		<i>Sesamum orientale</i> (L.)	parcela en la "joya"
nepora		<i>Eriobotrya japonica</i> (Lind.)	huerto en el solar
durazno	tulaaxno	<i>Prunus persica</i> (L.)	huerto en el solar
pera		<i>Prunus communis</i> (L.)	huerto en el solar
café	cape'	<i>Coffea arabica</i> (L.)	finca en la loma
naranja corriente	lanax	<i>Citrus aff. aurantifolia</i>	huerto en el solar

continúa

**CUADRO 5-2 PLANTAS ALIMENTICIAS COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA
CULTIVADAS POR LOS TÉNEK DEL MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.**

NOMBRE LOCAL		ESPECIE	LUGAR DONDE SE PRODUCE
ESPAÑOL	TÉNEK		
naranja	lanax	<i>Citrus aff. aurantium</i>	huerto en el solar
toronja		<i>Citrus grandis</i> (Osbeck)	huerto en el solar
limón		<i>Citrus limonia</i> (Osbeck)	huerto en el solar
mandarina		<i>Citrus aff. reticulata</i>	huerto en el solar
chicozapote	tza'bitath	<i>Achras sapota</i> (L.)	huerto en la sierra
mamey	bolomit'adh	<i>Calocarpum sapota</i> (Jacq.) Mar	huerto en la sierra
chile plico de pájaro	camab uth'ltz	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>annuum</i>	huerto en el solar y sierra
chile huasteco	tének ltz	<i>Capsicum frutescens</i> (L.)	huerto en el solar
azafrán		<i>Renealmia aff. aromatica</i> (Anbl.) Griseb.	huerto en la sierra
jengibre		<i>Zingiber officinale</i>	huerto en la sierra

Otra semilla, el "orejón" (*Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb), también se somete al mismo proceso de medio alcalino y calor para obtener la masita de éste, la cual se agrega como relleno a unas gorditas con masa de aproximadamente 7 cm de diámetro que ellos llama "bocoles". Estas gorditas son muy gustadas por los mestizos y blancos en toda la huasteca; puede uno encontrarlos fácilmente en un restaurante de Ciudad Valles.

El dhak peen te' (*Jatropha curcas* L.), produce semillas que las campesinas tének utilizan para preparar guisados diversos, ya que se trata de una oleaginosa que combinada con chile seco, al que llaman "de color", producen un mole que aunque sencillo, es muy agradable.

Las verdolagas (*Portulaca oleracea* L.) y el nopal espinoso (*Opuntia* sp.) suelen agregarse a los frijoles. Otras plantas como el bulbo de lum (*Xanthosoma robustum* Schott) tienen que someterse también a cocimiento prolongado con lejía de ceniza, para que se ablande; este bulbo y las semillas de "orejón" ya cocidos, se muelen y forman una pasta con la que rellenan los "bocoles".

El palmito, tallo formado por hojas tiernas de la palma (*Sabal mexicana* Mart.) es un producto muy apreciado. Los tének de San Pedro, como el resto de los huastecos, respetan mucho las palmas y sólo consumen el palmito una vez al año, ya que al extraerlo, la palma muere. Con él preparan guisos con los que acompañan los frijoles o bien lo endulzan y consumen como postre o golosina.

Algunos hongos a los que llaman muts'ek (*Pleurotus* sp.) son colectados y consumidos en tiempo de lluvias. El chote (*Parmentiera edulis* L. D C.) produce un fruto comestible que ha dejado de consumirse, pero que durante la Revolución de 1910, los sacó de apuros en las hambrunas. La caña "de puerco" (*Costus spicatus*) crece silvestre y sirve a los tének para saciar

la sed cuando han terminado la provisión de agua potable que llevan a la sierra en donde algunos tienen su parcela.

Por último el corozo (*Acrocomia mexicana* Karw) es un frutillo muy gustado también por mestizos y blancos en toda la Huasteca. Se trata de una palmera que crece silvestre, tiene hojas muy espinosas y no es fácil acercarse a ella; sin embargo, en la época del año en que produce su racimo, lo cortan y se empeñan en romper a golpe de piedra la cubierta de cada coquito para extraer las almendras. Lo consumen tierno como golosina y también ya maduro cuando ha caído de la palmera.

Es importante destacar el aporte al conocimiento culinario que han realizado las etnias, principalmente las mujeres, al idear procesos para transformar las plantas con sustancias tóxicas, en alimentos, tal es el caso del taro (*Colocasia esculenta*), de la familia de las Aráceas (Villegas, 1996). Este grupo de plantas se caracteriza por tener compuestos proteínicos de naturaleza catalítica, enzimas proteolíticas que son muy tóxicas, sin embargo, con el calor se modifica la estructura química, eliminándose el veneno al rizoma, como ocurre también entre algunas etnias de Nueva Guinea, africanas y sudamericanas. También las mujeres tének realizan un proceso semejante con la flor de pemoche (*Erythrina herbacea*), que contiene gran cantidad de alcaloides (Sotelo, 1994; Garin, 1995), y con el proceso de lavado continuo, calor y en algunos casos, el tratamiento alcalino (con cenizas del fogón preparan la solución alcalina), quitan esos componentes tóxicos y transforman a las flores en alimentos inocuos, listos para consumidos.

Las mujeres y algunos hombres, a través del tiempo han desarrollado el arte culinario, mediante la implementación de procedimientos para la preparación de alimentos, o tecnologías tradicionales; como la preparación de piloncillo, o algunas bebidas fermentadas; también utilizan algunas formas sencillas de conservación de alimentos, como el salado de la carne o los alimentos en altas concentraciones de azúcar.

5.6. Alimentos de origen animal

En general el consumo de alimentos de origen animal es esporádico. Lo que consumen más frecuentemente es el huevo de gallina, una vez a la semana y en algunos casos, dos huevos fritos se reparten entre los 6 miembros de una familia. La carne de pollo suelen tomarla una vez al mes, la de cerdo cada 3 meses y en fechas conmemorativas. La carne de res casi no la consumen. Si acaso, una vez al año, cuando algún comerciante ambulante procedente de la cabecera municipal de Aquismón, llega al poblado a vender de esa carne. Hay familias que suelen comprar un litro de leche, una vez al mes, y otras cada dos meses consumen queso.

En la década de los setenta, los huastecos de San Pedro todavía cazaban animales silvestres en el bosque tropical subcaducifolio de la Sierra Madre Oriental cercana al poblado. Entre los animales que cazaban frecuentemente se encontraban: el pato real (*Cairina moschata*), la codorniz (*Colinus virginianus*), el jabalí (*Pecari tajacu*), el armadillo (*Dasybus novemcinctus*), el tejón (*Nasua narica*), el tlacuache (*Didelphis marsupialis*), la paloma blanca (*Zenaida asiatica*) y el mapache (*Procyon lotor*), entre otros. Estos animales los comían las familias

campesinas para complementar su dieta básica, aunque en forma ocasional (Starker, 1982). Actualmente, los huastecos ya no capturan fauna silvestre, debido a que ha disminuido ésta; y porque un arma de fuego resulta costosa y difícil de adquirir.

5.7. Consumo de alimentos procesados

Como parte de la alimentación complementaria los huastecos consumen también alimentos traídos del exterior: naturales como arroz, papas, ajo, cebolla, jitomate y chiles diversos e industrializados como los mostrados en el Cuadro 5-3, en el que aparecen colocados en orden decreciente de compra y consumo. Las dos o tres tiendas de la comunidad están poco surtidas. Sin embargo, todas las familias hacen consumo en ellas, por lo menos de sal, aceite y sopas de pasta, como alimentos básicos e indispensables en la preparación de las comidas. Compran menor proporción de atún, mayonesa y jugos de frutas por ser más costosos y novedosos dadas sus costumbres alimentarias. Los alimentos industrializados igual que los naturales traídos del exterior tienen una limitante económica para ser adquiridos por los habitantes de la comunidad. Sólo las familias con mayor poder adquisitivo compran este tipo de alimentos.

**CUADRO 5-3 ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS
CONSUMIDOS EN LOS POBLADOS TENEK DEL
MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S. L. P.**

ALIMENTO	PROPORCIÓN DE CONSUMO EN LA POBLACIÓN SEMANA (%)
aceite	100
sopa de pasta	100
sal	100
azúcar	80
cerveza	80
café	60
sardina	60
galletas	60
maseca (harina de maíz nixtamalizado)	60
manteca vegetal	40
bebidas gaseosas (refrescos)	20
botanas	20
atún	20
mayonesa	20
jugos de frutas	20
leche en polvo	20

5.8. Alimentación especial

Además, los huastecos consumen otros alimentos complementarios, denominados especiales. aquí tenemos dos grupos de alimentos, los que se consumen en determinadas fechas para celebrar algún acontecimiento, y que corresponden a los platillos típicos de los ténec y los de dietas particulares en relación al estado fisiológico de alguno de los miembros de la familia.

En esas fechas especiales, las amas de casa preparan alimentos tomando como base al maíz. En época de muertos preparan tamales, en la fiesta del santo patrono consumen el kuitome, tamal vegetariano. El fin de año preparan el bolím para esperar año nuevo.

Desde el punto de vista nutritivo, estos alimentos de ceremonias son importantes ya que se preparan con carne de pollo, guajolote o cerdo. Sin embargo debe hacerse notar la importancia que los huastecos dan al maíz, evidenciada por los numerosos platillos elaborados con este grano (Cuadro 4-1, pág. 114).

Por último, otros hábitos alimentarios especiales de los huastecos son las dietas particulares en relación al estado de salud de los miembros de la comunidad. Las mujeres que han dado a luz no pueden consumir sus alimentos cotidianos, se considera que en el puerperio la mujer está "caliente" y por eso se le restringe el consumo de alimentos que se consideran "fríos" como nopales, jacube, calabaza, y carne de res. Se promueve el consumo de otros alimentos como las hojas de soyo (*Ipomoea seducta* House), pues consideran los huastecos que este alimento activa la secreción de la leche materna. También durante la primera semana postpartum, la madre consume caldo y carne de pollo con tortilla. Después consume sopa de pasta en caldillo con jitomate y papas, durante 2 meses; y más tarde, las mujeres vuelven a su dieta cotidiana.

Las mujeres también participan en el ingreso económico familiar, mediante tres mecanismos. El primero consistente en intercambiar en la propia comunidad algún alimento por otro que ellas no producen o cuidan, por ejemplo, cambiar huevos de gallina por alguna fruta, o bien por dinero para comprar sal, o algún otro complemento alimenticio o mercancía necesaria para el hogar. Una segunda forma consiste en llevar a vender a los pueblos vecinos o cabecera municipal las plantas alimenticias que se producen en su localidad, ya sea para que lo compren los mestizos u otros huastecos de la región. También, las mujeres elaboran algunos alimentos como pan dulce, tesupos (galletas de maíz molido con azúcar) o tamales que llevan a vender en la misma comunidad.

5.9. Otra clasificación de los hábitos alimentarios

Cada grupo social ha implementado su propio sistema alimentario. Este tiene su propia lógica, que toman en cuenta las necesidades biológicas, psicológicas, económicas y sociales del pueblo.

Los alimentos, incluidos los condimentos, dan olor al cuerpo, éstos dan identidad alimentaria a los individuos y a los grupos sociales.

Si tratamos de integrar las costumbres alimentarias de un grupo social tendremos lo que Igor De Garine (1993) llama el sistema alimentario. Él propone el siguiente modelo: sugiere que cada cultura o grupo étnico, tiene un alimento básico, que está involucrado con su vida, que presenta aspectos rituales, religiosos y psicológicos, por ejemplo, el maíz, para los pueblos mesoamericanos, así como el sorgo lo es para los africanos, el arroz para los asiáticos o el trigo para los europeos. Este alimento se puede representar en el centro o núcleo de varios círculos concéntricos (figura 5-1). Está profundamente arraigado en la vida de cada pueblo, de tal manera, que intentar cambiar el consumo del mismo resultaría una tarea sumamente difícil. Este tipo de alimento se consume en forma cotidiana.

Otro nivel, (segundo círculo concéntrico) representa a los alimentos secundarios, los cuales no tienen el mismo papel simbólico para esos pueblos, sólo tienen el valor nutritivo, tal es el caso de las leguminosas, oleaginosas, frutas, verduras, la carne, el huevo, la leche y sus derivados. Aunque estos 3 últimos resultan alimentos de fiesta para los huastecos, por el consumo esporádico de los mismos. Por esta situación se ubican en el cuarto grupo.

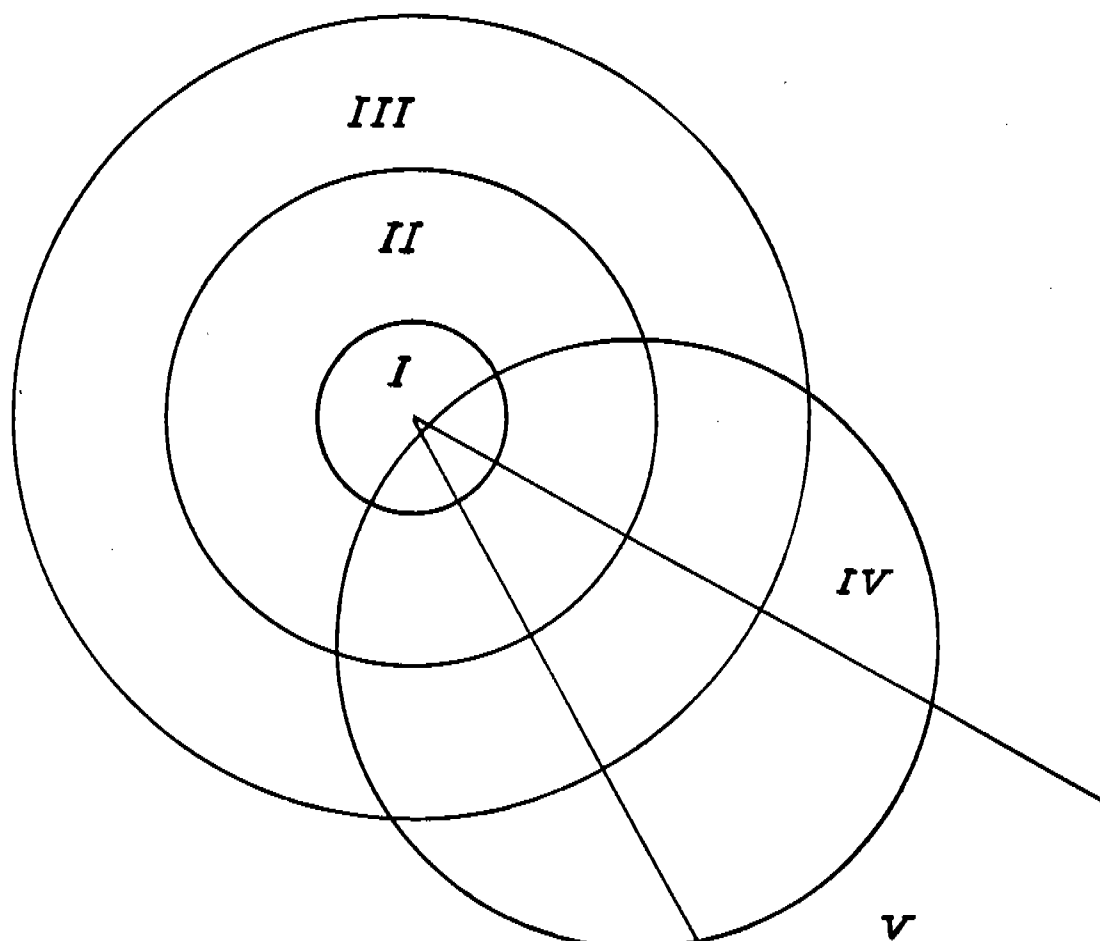
Estos dos grupos de alimentos, los nucleares y secundarios tienen una finalidad biológica, nutricional, es decir de reproducción de la fuerza de trabajo y de la especie humana.

Un tercer grupo de alimentos son los periféricos, que por estar en el círculo más externo, no se producen en la localidad, generalmente tienen que ver con el placer, y en las sociedades de consumo, son promovidos con grandes campañas publicitarias. Aquí ubicamos a las golosinas, que también se ven influidas por las modas; en este nivel se puede trabajar para modificar algunos malos hábitos alimentarios, aquí se ubican algunos de los alimentos que se comen fuera de casa, que nunca llegan al hogar.

El cuarto grupo está formado por los alimentos que se consumen en fechas determinadas, cumplen con una función social y con aspectos mágico-religiosos. Es el alimento de fiesta, por ejemplo en las bodas o en los bautizos, aquí se ubican los alimentos rituales o ceremoniales que se consumen en época de muertos y fin de año. Ya que los alimentos también pueden funcionar como vehículo entre individuos, grupos, poderes humanos y sobrenaturales. Es decir, el alimento es un medio de comunicación entre los hombres y lo no humano. Para los huastecos es el maíz el alimento ritual.

También las bebidas son un aspecto importante de considerar, las aguas de frutas acompañan los alimentos, este es el quinto grupo. En algunas sociedades las bebidas fermentadas suelen acompañar el consumo de los alimentos. En otros pueblos, las bebidas fermentadas juegan un papel ritual, las cuales son manejadas como una institución, tal es el caso del tesguino, bebida obtenida de la fermentación del maíz y que es consumida por los huicholes y tarahumaras (Carrasco et. al.1995).

Figura 5.1 ESQUEMA DEL SISTEMA ALIMENTARIO
De Garne (1993).



- I. Alimentos nucleares: alimentos básicos de valor simbólico como el maíz.
- II. Alimentos secundarios: complementan a los nucleares, se obtienen del entorno o procesados.
- III. Alimentos periféricos: en este grupo se encuentran las golosinas y postres, la mayoría derivadas de procesos industriales.
- IV. Alimentos de fiesta y rituales: se preparan generalmente en celebraciones familiares, civiles y religiosas.
- V. Bebidas: buen complemento de los alimentos, las bebidas pueden ser simples o con sabor.

Atendiendo a los hábitos alimentarios de los tének podemos clasificar su alimentación en: cotidiana, de fiesta o ceremonial a base de platillos preparados con maíz nixtamalizado. Para una explicación más objetiva, se retomará el modelo de De Garine en el sistema alimentario de los tének. El primer nivel o núcleo, lo constituye la alimentación básica o dieta cotidiana, en donde el maíz ocupa el lugar central, constituida por: tortillas, frijoles, chile y café.

El segundo nivel consiste en la dieta complementaria, en donde las plantas alimenticias que cultivan o recolectan de su entorno juegan un papel importante y refuerzan la dieta básica, rompiendo con la monotonía de la alimentación. Aquí podemos encontrar también los alimentos naturales que no se producen en la localidad, los industrializados y los alimentos que se consumen según el estado fisiológico o la edad. En este apartado quedan incluidos además, los alimentos que consumen las mujeres durante el embarazo, después del parto, cuando están amamantando a sus hijos y la alimentación de los niños pequeños lactantes y destetados.

El tercer nivel lo constituyen los alimentos periféricos, en donde quedan incluidas las golosinas, como el fruto del cahuayote (*Gonolobus niger*), los tesupos (maíz tostado, molido y mezclado con azúcar), y los dulces que se expenden en las tiendas.

En el cuarto grupo se ubica a la carne de cerdo y de pollo agregada al mole rojo combinado éste con arroz, consumido durante las bodas o los bautizos, es la comida de fiesta, o ceremonial como son a los tomales, kuitomes, bolim y zacahuil. lo mismo podría decirse de la leche, queso y huevo, pero que por las condiciones de miseria en que viven los tének se consumen esporádicamente éstos últimos.

El quinto grupo representado por las bebidas, cruzan todos los niveles de alimentos, aquí se ubica al agua con frutas frescas de temporada como tamarindo, limón, naranja, y maracuyá, o bien las bebidas gaseosas que se consumen de vez en cuando por placer y si se cuenta con dinero extra. En el caso de los huastecos son : la cerveza, los refrescos gaseosos sobre todo ingeridos sólo por los varones.

5.10. Cambios en la dieta tradicional

Entre los tének del municipio de Aquismón se ha ido abandonando el consumo de algunos de los alimentos tradicionales como las plantas alimenticias que recolectan de su entorno como quelites, soyo, el hongo muts'ek, etc. Los miembros jóvenes de esta etnia han salido a trabajar fuera de sus comunidades, a otros estados de la República Mexicana; en el caso de los mestizos que viven en comunidades indígenas como Tamapatz y Tampaxal, se han ido de braceros a los Estados Unidos de Norteamérica y cuando vuelven, ya no quieren comer esas plantas alimenticias.

Para estas personas la confrontación de la dieta tradicional con la dieta occidental, hace que prefieran los alimentos convencionales y menosprecien los alimentos tradicionales. Consideran a estos alimentos como símbolo de un bajo status social. Lo mismo ocurre con las plantas medicinales, ya que estos jóvenes optan por curarse con medicina de patente.

Con la publicidad de los alimentos industrializados se van popularizando algunos que pueden prepararse rápidamente y con facilidad, tal como la harina de arroz utilizada para preparar el atole de los niños lactantes y destetados. Este atole elaborado a base de harina refinada, ha perdido sus propiedades nutritivas, al pulir y descortezar el cereal (Domínguez, 1978). En lugar de usar harina de arroz las madres debían dar a sus niños un atole de masa (de maíz nixtamalizado) que tiene mayores propiedades nutritivas.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE PLANTAS ALIMENTICIAS COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LOS HUASTECOS DE AQUISMÓN, S.L.P.

6.1 Importancia del estudio de los alimentos

Según Bourges (1990) los alimentos no lo son intrínsecamente, se hacen alimentos al ser utilizados como tales y tal uso es relativamente accidental.

Un alimento se define como

"un órgano, un tejido, una secreción o el organismo entero de otra especie, que contiene cantidades significativas de uno o más nutrimentos suficientemente biodisponibles cuya ingestión es inocua en las circunstancias habituales de consumo, fácilmente accesible por su amplia disponibilidad y bajo precio, atractivo a los sentidos, accesible al menos por una cultura y que por todas estas características es utilizado por el ser humano con propósitos alimentarios" (Bourges, 1990: 552).

La alimentación es una necesidad básica de todos los seres vivos, para proveerse de materias primas que aporten energía y componentes estructurales que servirán a los organismos para reparar tejidos y mantener su metabolismo. La desnutrición y la malnutrición constituyen un drama en el mundo que se dice civilizado. El número de personas que la padece se incrementa y también mayor número de personas adquieren conciencia de que es un problema global grave (Estévez y Portilla, 1980) .

También es importante estudiar a los alimentos porque una vez concientes de la problemática habrá que enfrentarla. Algunos autores proponen que el problema de la desnutrición humana es debido a la escasa producción, distribución y consumo de alimentos en una determinada región. En consecuencia, algunos optan por buscar técnicas que incrementen la producción de alimentos. Otros argumentan que no hay una adecuada distribución de los mismos y otros más tratan de conocer como se da el consumo de los alimentos, tomando en cuenta cantidad ingerida y frecuencia de consumo a lo largo del año.

Los alimentos han jugado un papel fundamental para la vida de los humanos, ya que son organismos heterótrofos, incapaces de construir sus alimentos en el interior de su organismo.

Para los humanos la obtención de los alimentos no siempre ha sido una tarea fácil. Desde la época primitiva, los hombres han tenido que interactuar con la naturaleza, y con los distintos grupos sociales para procurarse sus alimentos. En ocasiones perdieron la vida en el intento y siguen perdiéndola, en otras, la producción de alimentos fue abundante y permitió que la mayoría de los individuos pudieran satisfacer sus necesidades.

Actualmente, en el plano mundial, los países desarrollados tienen más posibilidades de obtener suficientes alimentos para la población aunque la distribución de los mismos es diferencial, generalmente dependiente del poder adquisitivo que posean las personas en esos lugares.

Desde que la sociedad se dividió en clases sociales, la adquisición y consumo de alimentos se han visto afectados por la clase social a la que pertenecen los individuos, pues las personas que pertenecen a la clase subalterna tienen un menor poder adquisitivo y por lo tanto tienen poco acceso a los alimentos de origen animal, que son los más costosos. El factor psicológico juega también un papel importante, ya que la preferencia por determinados alimentos, es un factor a considerar en el consumo.

A su vez, los países subdesarrollados de capitalismo dependiente, entre los que se encuentra México, no son autosuficientes en alimentos desde 1971, por lo que se tiene que recurrir a la importación de granos básicos y otros alimentos. Esta situación de subordinación alimentaria "... no se puede desprender de la situación mundial y de la correlación de fuerza que existen en el mundo, que de una u otra manera traen como consecuencia una injusta distribución de la riqueza, y por lo tanto una injusta alimentación por países, y también en el interior de los mismos" (Ramírez, 1984:43).

Esta situación lleva a México a una dependencia alimentaria, que lo subordina a los países desarrollados, estableciendo con estos una relación asimétrica, en la que evidentemente, nuestro país se encuentra en desventaja.

"El problema de la alimentación de alguna manera está muy vinculado con la expansión mundial del proceso de industrialización que se inició en Europa en el Siglo XVIII, el cual empieza a mostrar síntomas de un agotamiento crítico. Así vemos que en lo económico, en los países desarrollados existen programas para combatir la inflación que han dado como consecuencia una recesión mundial, un aminoramiento del crecimiento económico, un desorden financiero, y el acicate de la carrera armamentista.

Este tipo de medidas utilizadas por los países para defender sus economías, han tenido graves repercusiones en los países dependientes en los que el déficit presupuestal y la deuda ha alcanzado tales proporciones, que de suspender el pago alguno de ellos provocaría un crack financiero mundial" (Ramírez, 1984:43-44).

La crisis económica actual se caracteriza por el llamado "ajuste económico", en él se reduce el gasto gubernamental y su intervención reguladora, se disminuye el gasto público y el burocratismo, se privatiza el sector paraestatal y se participa en posición desventajosa en el mercado internacional. Se están reduciendo los subsidios, los préstamos y las inversiones en el campo. Este ajuste económico ha estado causando desempleo, bajos salarios, poco poder de compra, menor protección del Estado y deficientes servicios de salud, vivienda, educación y nutrición (Chávez et al., 1994:274).

Debido a lo anterior tenemos que, en la década de los noventa la humanidad se enfrenta a una multitud de crisis sin precedentes: crisis ambiental, crisis poblacional, crisis de energía y crisis

mundial de alimentos (Flores,1975). Esta situación ha repercutido en la nutrición de la población, afectando fundamentalmente a la clase dominada, que en las ciudades la representan los obreros, los comerciantes en pequeño, y en el medio rural, los campesinos pobres y los indígenas. Por el bajo salario que perciben estos sectores de la sociedad no pueden comprar la cantidad y la variedad de alimentos que se requieren para una adecuada nutrición, manifestándose cuadros de desnutrición en sus diferentes niveles.

6.2. Patrones de consumo de alimentos

No sólo existe dependencia económica de los países desarrollados, también la ideológica, que se manifiesta tanto en copiar patrones alimentarios de consumo como en la aplicación de criterios extranjeros para la evaluación de patrones alimentarios y nutricionales. Se reconoce que en el campo de la fisiología de la nutrición, Estados Unidos de Norteamérica e Inglaterra tienen un gran avance, por lo que cuentan con una literatura científica abundante, que goza merecidamente de un gran prestigio y que se consulta en todo el mundo. Esta literatura toca también el tema alimentario, que es aplicable sólo localmente. Se nos ha transmitido la idea de que en esos países la alimentación es ejemplar y que es el modelo a seguir. Sin embargo, la alimentación puede asumir diversas formas correctas o por lo menos satisfactorias. El tiempo ha probado que la dieta "occidental" está plagada de defectos al grado de que actualmente se gastan sumas enormes de recursos para modificarla (Bourges,1990:525).

Así, la dominación económica de unos países sobre otros, se acompaña de un dominio cultural. Sin embargo, es necesario aclarar que cada cultura tiene sus propios valores. Sin pretender aislarnos de otras culturas, tenemos que reconocer los aspectos positivos de nuestra dieta sincrética o híbrida, herencia de la cultura mesoamericana y la cultura española. La cultura alimentaria que heredamos es compleja, antigua, nutriólogicamente buena, cuando la comida es variada, y sobre todo adaptada a la realidad geográfica y económica mexicana, incorporemos los aportes alimentarios que nos enriquezcan, y desechemos las culturas alimentarias menos ricas. (Bourges, 1990: 526).

Apoyando lo anterior se ha observado que:

“En años recientes se han modificado los hábitos alimentarios de la población: la cultura alimentaria nacional con un amplio mosaico de expresiones regionales y locales, asumió tendencias de cambio orientados a homogeneizar los patrones de consumo mediante la incorporación paulatina de nuevos componentes en la alimentación cotidiana. Así por ejemplo el consumo de trigo ha ido substituyendo en cierta medida al del maíz, a la par que ha disminuído el consumo de alimentos autóctonos” (Kaufer-Horwits,1995:26-27).

Se ha estigmatizado a la dieta denominada en forma tradicional como “mexicana”, la población ha visto como un ejemplo a seguir la dieta de los países industrializados (con predominio de alimentos muy refinados, un alto contenido de energía, proteínas, azúcares refinados, grasas saturadas y colesterol, así como muy pobres en fibra, que constituye un símbolo de abundancia.

“Ahora se sabe que, contrariamente a lo que se pensaba, la dieta mexicana promedio es equilibrada y valiosa, y resulta más recomendable que la de los países de gran desarrollo industrial, siempre y cuando se dé en condiciones de suficiencia y diversidad. Es decir, el predominio de cereales y leguminosas, el consumo abundante y variado de frutas y verduras, con adición de pequeñas cantidades de alimentos de origen animal, como ocurre en nuestra dieta tradicional, es más recomendable que las dietas de países industrializados basados de manera fundamental en productos de origen animal, ricos en grasas saturadas y colesterol, con cereales muy refinados...” (Kaufer-Horwits, 1995:27).

En 1983 el Instituto Nacional del Consumidor realizó una investigación entre los habitantes del Distrito Federal en relación a la modificación de sus hábitos alimentarios en tres estratos de la población (bajo, medio y alto). Se encontró que la situación económica afectó más a las familias de nivel bajo, que fueron las que disminuyeron en mayor medida el consumo de varios alimentos. Para dar un ejemplo, más del 70 % de las familias de nivel económico bajo disminuyó su consumo de azúcar, huevo, leche, aceite, arroz, frutas y verduras, mientras que en el nivel medio del 60 al 65 % de las familias redujo su consumo de pescado y refresco, y en el nivel alto sólo cerca del 15 % de las familias bajó su consumo de pescado, refresco y carne (Kaufer-Horwits, 1995:28).

Las dietas de la población marginada (habitualmente, aunque no siempre, habitantes del medio rural) y de la población proletaria, aportan cantidades insuficientes de energía, de proteínas y de algunas vitaminas y nutrimentos inorgánicos.

La deficiencia de los nutrimentos mencionados se presentan con mayor frecuencia y gravedad en el medio rural, aunque también ocurren con mayor asiduidad en el medio urbano, aunque su severidad y su frecuencia difieren de una región a otra.

En el extremo de los excesos, empieza a verse cada vez más -sobre todo en las zonas urbanas- la presencia de obesidad y de enfermedades cardiovasculares como resultado de una modificación de la dieta hacia un mayor consumo de alimentos altamente refinados, carentes de fibra y abundantes en grasas y azúcares (Kaufer-Horwits, 1995:29)

6.3. El papel de los nutrimentos en la salud

La dieta es la unidad de la alimentación. Una dieta correcta debe ser satisfactoria en los tres aspectos: el biológico, psicológico y sociológico (Bourges, 1995:395)

Todo alimento debe proporcionar al organismo la energía, las proteínas, las vitaminas y minerales necesarios para reponer las partes dañadas del organismo, es por ello que la dieta tiene que ser variada.

Desde el punto de vista de la nutrición, la importancia de las proteínas radica en que el organismo las utiliza para favorecer y regular el crecimiento de los tejidos. Musculos, órganos, células, hormonas y enzimas se componen de diferentes clases de proteínas, constituídas por combinaciones específicas de aminoácidos que forman cadenas largas y complejas. La carne, el

pescado, las aves o la leche se componen en un 14-40 por 100 de su peso de proteínas. En cambio, el contenido de proteínas de los cereales, una vez cocinados, oscila entre el 2 - 5 y el 10 por 100 (Harris,1991:35).

Cuando el individuo ingiere alimentos que contienen nutrimentos como féculas, azúcar, grasas vegetales y agua, el propio organismo puede sintetizar doce aminoácidos de ellos. Pero existen diez que no puede sintetizar, los llamados aminoácidos “esenciales” (isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano, valina, histidina y arginina). La única manera de obtenerlos estriba en comer plantas o animales que los contengan en sus partes comestibles que tengan la capacidad de sintetizarlos o que los hayan ingerido por nosotros. Al consumir alimentos que contienen proteínas, éstos se descomponen en los aminoácidos que las constituyen, los cuales son distribuidos después por el organismo para formar un “fondo de reserva”, al que recurren en caso de necesidad, las células de diversos órganos y tejidos. Muchos alimentos, sean de origen vegetal o animal, contienen los diez aminoácidos esenciales en su totalidad. El problema radica, empero, en que las proporciones relativas en que aparecen limitan la posibilidad de convertirlos en proteínas (Harris, 1991:35-36; Ramos, 1985:165-166).

Las proporciones de los aminoácidos esenciales en los alimentos de origen vegetal y en el organismo humano son diferentes. De ahí que la utilidad de aquéllos para la formación de proteínas se agote más rápidamente que en el caso de los alimentos de origen animal, ya que los aminoácidos esenciales que menos abundan en las plantas son precisamente los que más necesita el organismo humano. Así por ejemplo, los seres humanos necesitan el doble de metionina que de treonina: en cambio, los frijoles contienen cuatro veces más de la segunda que de la primera (Harris, 1991:36).

“... Los especialistas en nutrición toman como norma de referencia la composición proteínica de los huevos de gallina. Teniendo en cuenta las diferencias en cuanto a su digestibilidad una vez en el intestino humano, se puede decir que la calidad de la mayoría de las proteínas de origen animal viene a ser entre un 25 y un 50 por 100 más elevada que la de los alimentos vegetales con mayor riqueza de proteínas, como las legumbres, el trigo y el maíz (la soya constituye una excepción notoria).

Los cereales cubren las necesidades de energía pero no la de algunos aminoácidos (lisina), minerales y vitaminas, lo primero porque sus proteínas son deficientes, y lo segundo debido a que los procedimientos culinarios o tecnológicos para obtener el grano o la harina eliminan minerales o destruyen vitaminas (Sotelo,1985:299).

En cambio las leguminosas son los vegetales que tienen un alto contenido de proteínas (más del doble que en los cereales), por lo que se les ha llamado “la carne de los pobres”. Sin embargo, estas proteínas son de valor inferior a las de origen animal, deficientes en aminoácidos azufrados: metionina y cisteína y en algunos casos en triptófano; en cambio, tienen alto contenido de lisina, aminoácido deficiente en los cereales y por tanto, se consideran buenos suplementos de ellos (Sotelo,1985:307).

Las leguminosas secas proporcionan casi tanta energía como los cereales, pero en la mayor parte de los casos además tienen 17 a 25 % de proteínas, esto es, el doble que los cereales y similar a las carnes y pescado. Además son buenas fuentes de vitaminas del complejo B, hierro y calcio. En general, tienen bajo contenido de grasas, excepto el cacahuete y la soya (Sotelo, 1985:308).

Sin embargo, desde la época prehispánica, los pueblos han implementado estrategias para elevar la calidad proteínica de las dietas en los alimentos de origen vegetal. Al ingerir simultáneamente cereales y legumbres, maíz y frijol, se mejora de forma considerable la proporción de aminoácidos esenciales. Al mezclarlos se complementan entre sí, a condición de que se ingieran al mismo tiempo, en la misma comida, y el valor biológico de la mezcla resulta mejor que el de cada uno de ellos. La combinación de estos dos tipos de vegetales tiene tal importancia nutritiva que permite que muchos grupos de población subsistan con una dieta económica y de predominio vegetal, a pesar de sus recursos precarios. Por lo tanto, la posibilidad lógica de proporcionar al organismo una mezcla adecuada de aminoácidos depende de una alimentación variada (Ramos, 1985:166; Sotelo, 1985:298).

6.4. Escasez de alimentos entre los tének de Aquismón

Por las condiciones económicas de subordinación que padecen los huastecos, y el consiguiente nivel bajo de ingresos, esta etnia ha implementado diversas estrategias alimentarias para sobrevivir en el ambiente social y político adverso para ellos. De las entrevistas y encuestas realizadas a las familias tének se encontró que hacen un uso múltiple del escaso suelo que poseen para obtener sus alimentos cultivados. Además, complementan su alimentación con la cría de aves de corral y cerdos si es que pueden hacerlo; y con la recolección de plantas alimenticias del bosque tropical cercano. Es muy escasa la cacería que algunos llegan a practicar.

Debido a que las tierras del bosque tropical que utilizan los tének para sembrar son poco aptas para ello, las cosechas de maíz dan un rendimiento bajo, 300 a 400 kg por temporada. Esta cantidad no alcanza para satisfacer las necesidades de la familia por lo que los tének se alquilan como jornaleros, percibiendo salarios de 10 a 15 pesos en los ranchos vecinos. Con estos aportes económicos adquieren pocos alimentos de otras regiones entre los que se encuentran los industrializados.

La dieta básica de los tének consiste de tortillas, frijoles, salsa de chile y café, los tres primeros alimentos herencia mesoamericana. Si se consumen en cantidad y proporción adecuada, de ellos se obtienen los nutrimentos requeridos diariamente por los adultos; sin embargo, suele no darse este hecho. Se encontró que una familia de 6 miembros consume las cantidades de esos alimentos que muestra el Cuadro 6-1. Para mostrar el contenido en nutrimentos de cada uno de dichos alimentos básicos, se utilizaron los datos de su contenido en proteínas, grasas, carbohidratos, fibra, minerales y vitaminas de la obra "Composición de Alimentos Mexicanos" (Cravioto, et. al., 1951:132,143,144). Se multiplicó dicho contenido por la cantidad de alimento

consumido. Para determinar el contenido de energía en el caso del maíz se multiplicó el valor de las grasas por el factor 8.37 y para los carbohidratos 4.13 (Ramos,1985:409).

CUADRO 6-1 DIETA COTIDIANA DE ADULTOS TÉNEK EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN

ALIMENTO CONSUMIDO (ALMUERZO, COMIDA Y CENA)	CANTIDAD DE ALIMENTO	proteínas (g)	energía (Kcal)	fibra cruda (g)	minerales (mg)	vitaminas (mg)
café	3 a 5 tazas (750 a 1250 ml)	1.9 a 3.1	87.2 a 145.3	3.8 a 6.4	41.5 a 69.2	0.17 a 0.28
frijoles	de 3 a 9 platos (90 a 180 g)	18.3 a 55.1	228.5 a 456.9	0.9 a 1.9	6210 a 12420	6.5 a 20.0
tortillas	de 9 a 16 piezas (270 a 480 g)	22.4 a 39.8	884 a 1571	6.3 a 11.2	662.3 - 1177.4	5.9 a 10.6
salsa de chile	de 3 a 6 cucharadas (18 a 36 g)	2.55 a 5.10	----	----	81.8 a 163.7	24.3 a 48.6

El maíz es el que aporta la mayor cantidad de energía, seguido de los frijoles y el café. Además, las tortillas suministran el mayor contenido de minerales, principalmente debido al fósforo y calcio que contienen. Adicionándose un contenido nada despreciable de vitaminas.

Los frijoles proporcionan la mayor cantidad de proteínas y vitaminas y minerales. Sin embargo, la salsa de chile aporta el mayor contenido de vitaminas, principalmente la vitamina C (ácido ascórbico) que el resto de los alimentos básicos. Y el café contribuye con minerales y un poco de vitaminas.

Dicha dieta cotidiana se complementa con alimentos comunes que se venden en la tienda. En el Cuadro 6-2 se muestran las cantidades y frecuencia de consumo por persona adulta de estos alimentos. Se observa que la alimentación más frecuente son las sopas de pasta, y el arroz, seguidos del huevo y carne de pollo, leche de vaca, carne de cerdo y el consumo eventual de carne de res. Estos complementos alimenticios de origen animal son consumidos por las familias con mejor situación económica.

Sin embargo, dada la estrechez económica de estas comunidades tének, los campesinos de esta etnia complementan habitualmente su dieta básica con plantas alimenticias que recolectan en su entorno: cerca de las milpas, en los caminos, en el *micahual* (zona de vegetación secundaria) y en el bosque tropical. También cultivan a un lado de la milpa, en el huerto, diversos frutales y tubérculos que les permite diversificar la dieta.

**CUADRO 6 -2 ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS COMUNES
EN LA DIETA DE LOS TÉNEK DE AQUISMÓN, S. L. P.**

ALIMENTO	FRECUENCIA DE CONSUMO POR ADULTO (de los económicamente más solventes a los más pobres)
huevo	de 2 diarios a uno por mes
pan o galleta	de 2 diarios a 2 por mes
leche	de 3 tazas por semana a 1 por mes
sopa de pasta	de 3 platos por semana a 1 plato por quincena
sopa de arroz	de 3 platos por semana a 1 plato por quincena
carne de pollo	de 150 g a la semana a 100 g al mes
carne de cerdo	de 1 vez al mes a 3 veces al año
carne de res	1 vez al año

6.5. El valor de los vegetales en la nutrición

Los vegetales además de proporcionar energía y proteínas suministran una gran cantidad de fibra. Esta desempeña un importante papel en la fisiología del aparato digestivo del hombre que, evidentemente es omnívoro (Ramos,1985:349).

La fibra dietaria esta constituida por polisacáridos; se sabe que éstos pueden ser de almacenamiento, como el almidón o el glucógeno o estructurales como la celulosa, que forma parte de las paredes celulares y, por lo tanto, de la fibra dietaria. Las sustancias que forman parte de la pared de las células vegetales son abundantes en el pericarpio de cereales y leguminosas, así como en frutas y verduras.

Trowell, tomó en cuenta varias definiciones las integró y consideró que la fibra está constituida por:

“... Los polisacáridos y la lignina de las paredes celulares de las plantas, que resisten a la digestión de las enzimas del aparato digestivo; sin embargo, se critica al autor en lo referente al efecto del proceso digestivo ya que, de hecho, la fibra sufre una degradación, aunque se desconozcan a la fecha el sitio o los sitios en que ocurre (Ramos,1985:350).

“... La relativa firmeza de hojas y tallos se debe principalmente a la trama celulósica, pero al estar muy relacionadas con la celulosa, las sustancias pécticas son también causantes, en buena medida, de la firmeza y textura de frutas y hortalizas. En las frutas verdes lo es en especial la propectina o protopectina, precursora de la pectina (Ramos,1985:353).

También, los vegetales son fuente de minerales y vitaminas. Por ejemplo, el hierro tiene una función muy importante en las células, es componente de la hemoglobina, de la mioglobina, de los citocromos y otras enzimas (catalasas y peroxidasas). Además, este mineral es esencial para el transporte de oxígeno y diversos procesos oxidativos (Ramos,1985:210). Son buena fuente de este elemento los frijoles, los chícharos, los duraznos y las espinacas.

El manganeso se considera esencial en la estructura normal del hueso e interviene en las funciones del sistema nervioso y de la reproducción. Este mineral se encuentra en los cereales y frijoles (Ramos,1985:219).

El yodo, se retiene en más de la tercera parte en la glándula tiroides en donde se sintetizan las hormonas tiroideas. Éstas tienen efectos muy complejos en el organismo actuando de manera definitiva sobre la diferenciación, la síntesis protéica, el metabolismo energético, el crecimiento y el desarrollo, lo que determina la magnitud de las necesidades en las distintas etapas de la vida. Los vegetales contienen 300 microgramos por kilogramo, pero los mariscos contienen 600 microgramos por kilogramo.

Sin embargo, los vegetales carecen de zinc, sólo se encuentra en los alimentos de origen animal. Este elemento participa en el metabolismo intermedio de prácticamente todos los demás nutrimentos. Cuando menos 18 enzimas contienen zinc y 15 metaloenzimas son activadas por él (Ramos,1985:217).

6.6. Análisis químico proximal de plantas alimenticias

Con el objeto de conocer la calidad nutritiva de los alimentos complementarios locales de los tének, se determinó la composición química de 50 plantas alimenticias consumidas por los habitantes de 10 comunidades. Las partes comestibles de estas plantas pueden ser bulbos, tubérculos, rizomas, hojas, flores, frutos y semillas. Como se muestra en el Cuadro 6-3, los frutos presentan un alto contenido de carbohidratos, un número reducido de ellos presenta una cantidad apreciable de proteínas, y un alto contenido en grasa para el caso del aguacate. En las semillas, se aprecia un alto contenido de proteínas, que rebasa en algunos casos el 20 %, así como de cenizas con excepción del orejón cocido. Dos semillas, el corozo maduro, el dhak peen'te y la calabaza pipián destacan por su alto contenido de grasas que es de 47.6 %, 14 % y 45.9 % respectivamente. El análisis de aminoácidos realizado a las semillas del pipián por el Instituto Nacional de la Nutrición reveló un alto contenido en aminoácidos esenciales mayor que el de la clara de huevo, siendo más alto el valor en leucina con 2604 miligramos (mg), seguido de la fenilalanina con 1868 mg, la isoleucina con 1855 mg, la valina con 1782 mg, la lisina con 1508 mg, treonina con 997 mg, metionina con 617 mg, y triptofano con 597 mg (CONAL-INNSZ,1992). Cabe recordar que esta semilla fue uno de los principales alimentos de los pueblos mesoamericanos.

A su vez, los tallos manifiestan cantidades significativas de carbohidratos, fibra y cenizas, a excepción de la caña "de puercó" de la que sólo el jugo es comestible. Por su parte, las flores presentan un contenido interesante de proteínas y carbohidratos. Las hojas muestran un contenido apreciable de cenizas y proteínas; además, los tubérculos como el camote y la yuca

presentan un alto contenido de carbohidratos. También, los bulbos contribuyen con una adecuada cantidad de minerales (cenizas). Finalmente, los hongos aportan una cantidad apreciable de fibra 3.2 %.

**CUADRO 6-3 ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LA ETNIA TÉNEK EN EL
MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ.
(contenido en 100 g)**

SEMILLAS						
NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	HUMEDAD	CENIZAS	PROTEINAS	GRASAS	FIBRA	CARBOHIDRATOS
corozo maduro	19.4	1.4	6.3	53.7	3.5	15.6
corozo tierno	88.2	1.3	2.5	3.3	0.0	4.5
<i>Acrocomia mexicana</i> Karw.						
ojite	55.3	1.2	4.2	1.9	0.4	36.8
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.						
pipián	4.9	4.2	28.3	44.8	2.2	15.5
<i>Cucurbita pepo</i>						
"orejón" crudo	17.5	3.8	22.7	1.3	5.3	49.3
"orejón" cocido	68.8	0.61	9.3	1.1	0.2	19.9
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> Jacq. Griseb.						
dhak peen te'	53.6	3.3	16.9	14.0	0.6	11.4
<i>Jatropha curcas</i> L.						
frijol colón	17.1	5.7	19.9	0.7	0.8	55.8
<i>Phaseolus</i> sp.						
frijol negro	10.2	6.9	17.7	2.1	1.1	62.0
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.						
frijol sarabando	52.0	0.69	11.12	1.27	0.84	34.08
<i>Vigna unguiculata</i> var. sesquipedalis						

continúa

**CUADRO 6-3 ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LA ETNIA TÉNEK
EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ
(contenido en 100 g)**

FRUTOS						
NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	HUMEDAD	CENIZAS	PROTEINAS	GRASAS	FIBRA	CARBOHIDRATOS
anona <i>Annona reticulata</i> L.	74.1	1.2	2.3	0.9	2.9	18.5
calabaza <i>Cucurbita</i> sp.	93.3	1.0	2.4	0.1	0.6	2.6
chile micahualero <i>Capsicum annuum</i> var. <i>aviculare</i>	86.2	1.3	1.7	0.8	2.8	7.2
cahuayote <i>Gonolobus niger</i> (Cav.) R.Br.	86.1	0.5	0.9	0.1	0.6	11.7
mango japonés <i>Mangifera indica</i> L. var. <i>japonés</i>	82.3	2.2	3.5	0.2	3.3	8.4
mango manila <i>Mangifera indica</i> L. var. <i>manila</i>	82.7	2.3	4.2	0.2	2.9	7.7
mango tranchete <i>Mangifera indica</i> L. var. <i>tranchete</i>	85.1	2.4	6.2	0.3	1.4	4.6
plátano "cuerno de toro" <i>Musa acuminata</i> var. "cuerno de toro"	60.5	1.1	3.5	2.4	9.3	23.2
plátano largo <i>Musa acuminata</i> var. <i>largo</i>	59.7	0.8	2.5	2.3	18.2	16.4
plátano piña <i>Musa acuminata</i> var. <i>piña</i>	73.7	0.7	3.8	2.7	6.0	12.9
zabaque <i>Mastichodenndron</i> aff. <i>foetidissimum</i> (Jacq.) Cronquist.	83.6	0.7	1.3	2.9	1.9	9.4
mora silvestre <i>Morus celtidifolia</i> H.B.K.	79.9	1.5	3.2	4.6	4.5	6.3
chote <i>Parmetiera edulis</i> D.C.	87.3	0.5	1.3	0.9	2.4	7.4
aguacate oloroso <i>Persea americana</i> L.	75.2	5.0	2.3	15.8	1.3	0.4
durazno <i>Prunus persica</i> L.	74.8	0.8	3.5	3.9	3.6	13.2
capulín silvestre <i>Prunus</i> sp.	77.7	0.6	1.3	1.6	2.2	16.4
jobo <i>Spondias mombin</i> L.	82.5	0.6	0.9	2.1	1.5	12.3
ciruela <i>Spondias purpurea</i> L.	86.0	3.3	5.9	0.3	3.1	1.4
uva cimarrona <i>Vitis</i> sp.	82.6	0.4	0.5	0.7	1.0	14.6

continúa

**CUADRO 6-3 ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LA ETNIA TÉNEK EN EL
MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ.
(contenido en 100 g)**

FLORES						
NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	HUMEDAD	CENIZAS	PROTEÍNAS	GRASAS	FI BRA	CARBO HIDRATOS
jacube <i>Acanthocereus pentagonus</i> (L) Britt. et Rose	92.6	0.9	2.1	0.6	0.4	3.2
koxol huitx <i>Canavalia villosa</i> Benth.	85.1	1.0	3.8	0.3	2.4	7.1
"mala mujer" <i>Cnidioscolus multilobus</i> (Pax) T.M.	88.2	1.1	2.8	2.0	2.7	3.0
pemoche <i>Erythrina herbacea</i> L.	89.6	0.9	2.3	0.3	1.7	5.0
acacia <i>Gliricidia sepium</i> L.	88.3	0.6	2.2	0.1	4.0	4.8
izote <i>Yucca elephantipes</i> Regel	84.9	0.8	2.2	0.4	0.8	10.7

continúa

**CUADRO 6-3 ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LA ETNIA TÉNEK
EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ
(contenido en 100 g)**

HOJAS						
NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	HUMEDAD	CENIZAS	PROTEÍNAS	GRASAS	FI BRA	CARBO HIDRATOS
verdolaga de la virgen <i>Anredera vesicaria</i> Lam.	90.0	1.1	2.7	0.5	2.2	3.4
soyo <i>Ipomoea seducta</i> House	88.8	1.4	3.7	0.6	0.8	4.5
"barbas de guajolote" <i>Lobelia cliffortiana</i>	82.9	3.9	3.0	2.2	4.7	3.3
venadita <i>Porophyllum tagetoides</i> D.C.	85.5	3.9	2.8	0.1	2.3	5.4
verdolaga <i>Portulaca oleracea</i> L.	91.3	1.4	2.0	0.3	0.7	4.1
apatz ' akual <i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn	81.7	2.7	4.6	2.1	4.1	4.7
"bajo buey" <i>Rhabdadenia cordata</i>	84.3	1.9	3.4	1.1	3.6	5.6

continúa

**CUADRO 6-3 ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LA ETNIA TÉNEK
EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ
(contenido en 100 g)**

TALLOS						
NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	HUMEDAD	CENIZAS	PROTEÍNAS	GRASAS	FI BRA	CARBOHIDRATOS
jacube <i>Acanthocereus pentagonus</i> L. Britt.et Rose	84.7	0.9	1.1	1.1	1.9	10.2
caña "de puerco" (jugo) <i>Costus spicatus</i> L.	98.8	0.2	0.1	0.2	0.0	0.6
nopal "manso" <i>Nopalea nuda</i>	85.3	1.0	0.9	0.2	2.0	10.3
nopal espinoso <i>Opuntia</i> sp.	91.2	1.6	0.6	0.1	1.1	5.3
palmito <i>Sabal mexicana</i> Mart.	86.2	1.5	2.4	0.8	0.7	8.3

continúa

**CUADRO 6-3 ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LA ETNIA TÉNEK EN EL
MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ
(contenido en 100 g)**

TUBÉRCULOS						
NOMBRE LOCAL Y CIENTÍFICO	HUMEDAD	CENIZAS	PROTEÍNAS	GRASAS	FI BRA	CARBOHIDRATOS
camote rojo <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	60.4	0.9	3.3	1.1	2.2	32.1
yuca <i>Manihot esculenta</i> Crantz.	60.2	0.8	0.8	0.2	0.0	37.8
BULBOS						
xunacatl <i>Allium cepa</i> L.	89.9	1.5	1.9	0.5	2.3	3.9
HONGOS						
muts'ek <i>Pleurotus ostreatus</i>	90.9	0.5	2.6	0.2	3.2	2.3

6.7. Disponibilidad anual de plantas alimenticias

En el Cuadro 6-4 se muestra el nombre de las plantas alimenticias en español o castellanizado o en lengua tének, la disponibilidad a lo largo del año y la parte comestible que consumen las familias huastecas.

Como lo muestra el cuadro, la disponibilidad de la parte comestible de estas plantas se da a lo largo del año. La mayor cantidad de las partes comestibles se obtiene en los meses de mayor humedad: en agosto, septiembre y octubre, (figura 3-1), hay mayor cantidad de tubérculos, bulbos, tallos, hojas, flores, frutos, semillas y hongos comestibles. Las hojas y tallos se tienen a lo largo del año, sin embargo, la mayor producción es en el verano. La mayor cantidad de frutos se encuentran en los meses de mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre. En tanto que las semillas y las flores pueden ser colectadas durante un periodo de 3 meses, julio, agosto y septiembre.

La época seca, abril y mayo, son los meses que más padecen los huastecos, es el momento de menor humedad y por lo tanto, de menor crecimiento de la vegetación. En este periodo se está preparando la tierra para la siembra del maíz, en este momento, se han terminado los granos de la cosecha anterior, hay que comprar éstos en la tienda. Es el momento del hambre en la región tének. Pero, aunque la producción es baja, siempre hay presentes algunas hojas, por ejemplo de aguacate oloroso, verdolagas o tallos como los nopales y jacubes que se agregan a los frijoles; algunos frutos como las anonas, los mangos, las ciruelas, los jugos y semillas como el ojoj y el "orejón". También se cuenta con algunos tubérculos como la yuca, o bulbos como el xunacatl (*Allium cepa*).

El palmito, el tallo tierno de la palma (*Sabal mexicana*), se puede obtener en cualquiera de los meses del año, para prepararlo y comerlo. Esta planta también es importante porque proporciona las hojas de la palma para usarlas como techo de las casas, por esto, los huastecos las cuidan, y sólo en casos extremos, tumban una palma, cuando hay necesidad de abrir un nuevo terreno para la siembra, es cuando se come palmito, el cual resulta un manjar en ese momento.

Tomando en cuenta que los huastecos consumen más de 120 plantas de su entorno, y que la mayor disponibilidad coincide con los meses lluviosos de esa región, se muestra la riqueza y variedad alimenticia que proporciona el bosque tropical donde habita la etnia tének.

Sin embargo, de toda esta diversidad de plantas alimenticias el 40 % son silvestres, que ofrecen una baja producción. A su vez, el cultivo de las especies domesticadas ofrece también bajos rendimientos ya que las condiciones de cultivo son limitadas por lo pequeño de las parcelas, por las pendientes del terreno que son muy pronunciadas y pedregosas por lo cual siguen utilizando herramientas rudimentarias. En el mejor de los casos llegan a tener parcelas de 2000 metros cuadrados de terreno plano donde siembran en policultivo maíz, frijol, calabaza y chile y algunos frutales, requiriendo de muchas horas de trabajo para obtener la cosecha.

CUADRO 6-4. DISPONIBILIDAD DE PLANTAS ALIMENTICIAS A LO LARGO DEL AÑO EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SLP.

NOMBRE LOCAL EN ESPAÑOL O TENEK	PARTE COMESTIBLE	M E S E S											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
acacia	flor		X	X	X								
aguacate oloroso	fruto							X	X				
anona	fruto			X	X	X							
apatz akual	hojas				X	X	X	X	X	X	X	X	
"bajo buey"	hojas	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
cahuayote	fruto										X		
calabaza	fruto						X	X	X	X			
camote rojo	tubérculo									X	X		
caña de puerco ¹	tallo (jugo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
capulín silvestre	fruto			X	X	X							
ciruela	fruto					X	X						
chile micahualero ²	fruto								X	X	X		
chote ³	fruto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
corozo	semilla			X				X	X	X	X		
dhak peen te'	semilla	X					X	X	X			X	X
durazno	fruto					X	X						
frijol negro ²	semilla									X	X	X	
frijol colóni	semilla			X	X		X						
idhim palatz	hojas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
izote	flor		X	X	X								
jacube	flor						X	X	X				
jacube	tallo		X	X	X	X				X			
jobo	fruto								X	X			
koxol huitx	flor									X	X	X	
lum	tubérculo								X	X			
"mala mujer"	flor					X							
mango japonés	fruto					X	X						
mango manilla	fruto					X	X						
mango tranchete	fruto					X	X						
muts'ek	cuerpo fructífero							X	X	X			
mora silvestre	fruto								X	X			
nopal espinoso	tallo			X	X	X	X						
nopal manso	tallo			X	X	X	X	X	X	X			
ojox	semilla				X	X	X						
"orejón"	semilla				X	X							
palmito	tallo		X					X					
pemoche	flor		X	X									

1 Solo se consume el jugo en cualquier época del año

2 Forma parte de la dieta básica

3 Se consume en época de hambruna

continúa

CUADRO 6-4. DISPONIBILIDAD DE PLANTAS ALIMENTICIAS A LO LARGO DEL AÑO EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, SLP.

NOMBRE LOCAL EN ESPAÑOL O TÉNEK	PARTE COMESTIBLE	M E S E S											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
piplán	semilla								X	X	X	X	X
plátano "cuerno de toro"										X	X		
plátano largo	fruto									X	X		
plátano piña	fruto									X	X		
sarabando	semilla								X	X	X	X	X
soyo	hojas						X	X	X	X	X	X	
uva cimarrona	fruto						X	X	X		X		
venadita	hojas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
verdolaga	hojas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
verdolaga de la virgen	hojas							X	X	X	X	X	X
xunacatl	bulbo, tallo		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
yuca	tubérculo	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
zabaque	fruto										X	X	X

6.8. Consumo de plantas alimenticias

Las formas de consumo son variadas. Los frutos se consumen crudos en su mayoría, a excepción de las calabazas que se comen cocidas y fritas en aceite, agregándole cebolla y cominos molidos como condimentos, o bien se preparan como el cahuayote que se hierve y se le agrega piloncillo para preparar una golosina.

Las hojas comestibles, en general se cuecen y se guisan de manera individual. También se hace con ellas una sopa espesa agregándoles masa a manera de una crema. O bien, se agrega hojas a los frijoles negros cocidos, tal es el caso de las "barbas de guajolote" (*Lobelia* sp.) y apatz akual (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn), verdolagas (*Portulaca oleracea*), soyo (*Ipomoea seducta*), verdolaga de la virgen (*Anredera vesicaria*), yobón (*Rabdadenia cordata*) y chayote (*Sechium edule*) (incluidas las guías tiernas). En tanto que las hojas de venadita (*Porophyllum tateotides*) (llamado pápalo en otros lugares) se consumen crudas, en tortillas recién salidas del comal, sólo con un poco de salsa de chile.

Otro grupo importante en la cocina tének lo constituyen las semillas, pues son las que aportan el mayor contenido de proteínas dentro del grupo de plantas alimenticias.

Las semillas de frijol negro se preparan de la forma tradicional, sustituyendo en algunas ocasiones el epazote por hojas de aguacate oloroso como condimentos aromáticos o bien agregando hojas de soyo o de "lengua de vaca" para enriquecer el aporte alimenticio. El frijol

coloni (*Phaseolus* sp.) es otra semilla que se cuece con ceniza (medio alcalino, pH 13) del fogón, se lava con suficiente agua, posteriormente se muele y con esa masita se prepara un atole endulzado con piloncillo o azúcar. A su vez las semillas de dhak peen te' (*Jatropha curcas*) y pipián se tuestan, por separado, y se consumen independientemente a lo largo del día, o bien se muelen y se mezclan con chile verde para elaborar una pasta y hacer el guiso de mole verde. También el corozo tierno se consume crudo como una golosina. Además, el "orejón" lo utilizan para el relleno de los bocoles que son gorditas hechas con masa, de aproximadamente 10 centímetros de diámetro, y cocidas en comal. Además, cuando no hay semillas tostadas de café, lo tuestan para hacer una bebida que se consume en lugar de éste.

El pipián (*Cucurbita pepo*) es otra semilla que se tuesta y se consume sola a lo largo del día o bien es el principal ingrediente para el mole verde, mezclando estas semillas con los chiles (*Capsicum annuum* var. *aviculare*).

Algunos tallos como el jacube y los nopales los cuecen y fríen con un caldillo de chile rojo o los combinan con los frijoles negros cocidos.

Las flores cocidas las fríen en aceite y sazonan con una salsa de chile rojo o verde para preparar un guisado como ocurre con el pemoche, la flor de izote ("chocha"), la flor de jacube, el coxol huitz, la flor de pitahaya y la de "mala mujer".

Los tubérculos se consumen de la siguiente manera, el camote rojo ó blanco, el camote real y la yuca se cuecen por separado y se consumen así a lo largo del día como golosina o agregan piloncillo a éstos para mejorar su sabor; del xunacatl (parecida a la cebollita cambray) se utiliza el bulbo y el tallo como condimento para los diferentes guisos que se preparan incluyendo las salsas y las sopas. El muts'ek (*Pleurotus ostreatus*), hongo comestible, se cuece en una hoja de plátano entre las brasas del fogón.

Como se ha visto en los cuadros que muestran la composición de nutrimentos, las plantas alimenticias que ingieren los huastecos como complemento de su dieta básica constituyen un aporte de sustancias que a diario deben consumirse para conservar la salud. Ninguno de estos vegetales debe menospreciarse, todos tienen su particular valor nutritivo.

6.9. Significado nutricional del consumo de estas plantas alimenticias

Los estudios nutricionales realizados por el Instituto Nacional de la Nutrición señalan que la dieta del campesinado mexicano y sobre todo la de las minorías étnicas es una dieta monótona, hipocalórica e hipoprotéica, es decir baja en contenido energético y proteínas. Interesados por esclarecer esta situación se quiso conocer con más precisión cuál es el aporte nutricional de la parte complementaria de la dieta cotidiana; pues lo de monótona se refiere principalmente al consumo de maíz y frijol.

En efecto, el consumo diario de tortillas con frijoles, chile y café no cambia a lo largo del año, por lo cual es justo el calificativo de monótona para dicha dieta; sin embargo, es bien conocido

que la combinación de maíz y frijol en la comida diaria, constituye uno de los más valiosos aportes nutricionales de la cultura mesoamericana a las generaciones actuales de Latinoamérica. Luego, el chile de la salsa y el café como bebida cotidiana agregan vitaminas a la dieta, la vitamina C el primero y la niacina el segundo, indispensables diariamente (Ávila U., 1989).

Aunque esta dieta básica sea monótona, si se compone de cantidades suficientes de cada alimento, resulta una dieta adecuada.

A lo largo del año, las familias huastecas están pendientes de la maduración de la parte alimenticia de todas las plantas que los rodean, de manera que cuando no son las hojas de una enredadera, son las flores de un árbol, los retoños de una cactácea, las semillas de un arbusto y en gran cantidad, los frutos tan diversos que obtienen de sus huertos y parcelas.

Con esta situación, es evidente que la monotonía de la dieta básica se rompe diariamente, pues a los frijoles rutinarios pueden agregarse las hojas de alguna de esas plantas alimenticias y se transforman en una apetitosa sopa de crema ya que agregan un poco de masa para espesar el caldillo.

Las tortillas pueden substituirse por bocoles o gorditas rellenas de algunas semillas asadas y molidas. La salsa ya no es monótona si lleva ajo, pero se vuelve más nutritiva si se hace acompañar de tortas de flor de acacia, de flor de pitaya o de otras flores también comestibles.

Por su parte algunas semillas oleaginosas transforman en mole a cualquier salsa, agregando nutrimentos significativos ya sea por calóricos o por proteínicos.

Como se ha dicho antes, la mayor variedad está en los frutos de innumerables plantas huastecas que proporcionan ampliamente la cantidad diaria de vitaminas y minerales que es indispensable ingerir. A más del gran aporte de azúcares que representa el consumo de fruta. Los huastecos no se pierden de tomar mangos criollos, de manila, "japoneses" y otros; gustan mucho de los chicozapotes, capulines silvestres, moras, plátanos costillones, fruto de guapilla (*Bromelia katatas*), etc.

La evaluación dietética "es la estimación del consumo diario de nutrimentos a través de la evaluación de la dieta y los hábitos de alimentación (encuestas de recordatorio, de registro, de frecuencia de consumo, etcétera). La utilidad del estudio dietético se basa en dos supuestos básicos: establecer recomendaciones de consumo de nutrimentos y conocer el contenido de los mismos en un número considerable de alimentos" (Ávila-Rosas, 1995:472-473).

En este trabajo se realizó una aproximación teórica del significado nutricional de las plantas alimenticias que obtenidas del bosque tropical subcaducifolio son consumidas por los huastecos de Aquismón. Dicho estudio se basa en las posibilidades alimentarias del entorno vegetal (Cuadro 6-4). Para lo cual se tomaron en cuenta las encuestas de recordatorio de las plantas consumidas a lo largo del año y su frecuencia de consumo según lo informaron las amas de casa y los agricultores. En el Cuadro 6-5 se presenta la cantidad colectada para consumo familiar, la ración consumida diariamente por los adultos, la frecuencia de consumo por mes,

los días de consumo en ese periodo de tiempo, la producción anual y la frecuencia de consumo en temporada.

Para la evaluación dietética tomamos en cuenta la cantidad de planta colectada o cosechada en temporada, la ración diaria consumida por persona y los días de consumo en el mes (Cuadro 6-5). Con estos datos y con los valores del contenido en proteínas, carbohidratos y grasas presentados en el Cuadro 6-3 para cada planta, se realizaron cálculos, obteniendo la cantidad de proteína (en gramos) y energía (kilocalorías) para cada planta que está disponible en cada uno de los meses del año (figura 3-1, pág. 64), destacando que dicho consumo puede ser en un día o en varios, hasta 28 días, en los distintos meses del año.

Por ejemplo: en el mes de enero se consumen 6 plantas, para el caso de la venadita (*Porophyllum tajeotides*) se consumen 20 gramos, en un sólo día de todo el mes. El contenido de proteínas de estas hojas es de 2.8 g por cada 100 gramos de la parte comestible, en 20 gramos de venadita se tiene sólo 0.56 g de proteína.

$$\begin{array}{rcl} \text{Si} & 2.8 & \text{_____} \quad 100 \text{ g} \\ & x & \text{_____} \quad 20 \text{ g} \end{array} ; \quad x = 0.56 \text{ g}$$

Para conocer su contenido energético, se procede de la misma forma. La venadita contiene 5.4 g de carbohidratos por cada 100 g de parte comestible, en 20 g de estas hojas, sólo hay 1.08 g de carbohidrato. Se multiplica este valor por el factor de conversión 3.79 kcal /g (esto quiere decir que cuando se quema un gramo de carbohidrato se liberan 3.79 kilocalorías), obteniéndose 4.09 kcal (Curtis, 1990). Además, se calcula la cantidad de energía de las grasas (o lípidos) contenidas en estas hojas: si 0.1 g de lípidos se encuentran en 100 g de hojas de venadita, en 20 g sólo hay 0.02 g, multiplicando este valor por el factor de conversión de las grasas 9.3 kcal/g (por cada gramo de lípido que se quema se liberan 9.3 kilocalorías), obteniéndose 0.186 kcal. Se suman los contenidos de energía que aportan los carbohidratos (4.09 kcal) con la que suministran las grasas (0.186 kcal) obteniéndose 4.27 kcal, este valor es el contenido energético que proporcionan 20 g de venadita.

Este mismo procedimiento se realiza con las otras 5 plantas que están disponibles y se consumen en el primer mes del año, sumándose todos los valores del aporte de proteína y energía que proporcionan las 6 plantas, se tiene 160.26 g para las primeras y 2520.67 kcal para la segunda, como lo muestra el Cuadro 6-6 en donde se destaca el aporte de proteínas y energía que proporcionan las plantas alimenticias complementarias de la dieta básica en cada uno de los meses del año.

El mismo procedimiento se realiza para las plantas disponibles en los otros meses del año (consultar el Apéndice A para conocer los valores de proteína y energía de cada una de las plantas en cada uno de los meses del año).

**CUADRO 6-5 EVALUACIÓN DIETÉTICA DEL CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIA DE LA DIETA BÁSICA DE LOS TÉNEK**

NOMBRE LOCAL	CANTIDAD COLECTADA P/CONSUMO FAMILIAR (en gramos)	RACIÓ N DIARIA POR PERSONA ADULTA (en gramos)	DÍAS DE CONSUMO AL MES (promedio)	PRODUCCIÓN ANUAL (meses)	FRECUENCIA DE CONSUMO EN TEMPORADA (número de veces)
acacia	500	100	4	2	8
aguacate oloroso	3 000	375	8	2	16
anona	2 300	460	7	3	2 a 12
apats akual	1 000	200	2	8	2
“bajo buey”	625	125	3	10	4 a 8
“barbas de guajolote”	750	150	0.5	10	5
cahuayote	1 400	280	0.5	3	1.5
calabaza	16 000	300	6	2	12
camote rojo	12 000	500	12	2	24
capulín silvestre	300	60	2.5	3	1 a 4
ciruela	5 000	75	20	2	20
corozo (tierno)	240	40	0.75	4	3
dhak peente’	520	104	6	2	12
durazno	4 000	50	1	1	1
frijol coloní	500	75	2	3	6
frijol negro	3 000	600	30	10	300
flor de izote	250	50	4	3	1 a 8
jacube (flor)	375	75	4	3	4
jacube (tallo)	375	75	8	6	8
jobo	650	90	0.5	2	1
koxol huitx	750	150	0.5	3	1.5
“mala mujer”	750	150	0.2	7	1.4
mango japonés	2 000	400	20	2	40
mango manila	3 500	450	24	2	48
mango tranchete	2 000	300	16	2	32
mora silvestre	300	60	0.5	3	1.5
muts’ek	1 000	200	0.3	6	1.8
nopal espinoso	750	150	1.4	4	5.6
nopal manso	750	150	4	8	32

continúa

**CUADRO 6-5 EVALUACIÓN DIETÉTICA DEL CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTICIAS
COMPLEMENTARIA DE LA DIETA BÁSICA DE LOS TÉNEK**

NOMBRE LOCAL	CANTIDAD COLECTADA P/CONSUMO FAMILIAR (en gramos)	RACIÓN DIARIA POR PERSONA ADULTA (en gramos)	DÍAS DE CONSUMO AL MES (promedio)	PRODUCCIÓN ANUAL (meses)	FRECUENCIA DE CONSUMO EN TEMPORADA (número de veces)
ojite	2 000	400	0.5	3	1.5
“orejón”	800	160	0.4	4	1.6
palmito	1 000	200	0.4	4	1.6
pemoche	1 500	300	0.5	3	1.5
plpián	237.5	47.5	8	4	32
plátano “cuerno de toro”	14 750	800	7	4	28
plátano largo	12 000	560	7	4	28
plátano piña	13 000	400	7	4	28
sarabando (fríjol)	750	150	10	1	10
soyo	375	75	1.6	6	9.6
venadlta	100	20	1	10	10
verdolaga	1 500	300	0.6	10	6
verdolaga de la virgen	855	175	1	6	6
uva cimarrona	175	35	0.5	3	1.5
yuca	2 750	550	7.8	9	70.2
xunacatl	20	4	2	10	20
zabaque	1 200	240	0.5	3	1.5

En este Cuadro se muestra que el mayor aporte de proteínas se da en los meses de agosto, septiembre, junio y mayo debido al consumo abundante de mangos en mayo y a la mayor variedad de plantas en agosto. En septiembre se tiene el mayor suministro de energía mensual, siendo también elevado éste en los meses de octubre, agosto, junio y mayo por la mayor disponibilidad y cantidad de plantas en estos meses. Lo cual se aprecia más claramente en la figura 6-1.

CUADRO 6-6 POSIBILIDAD DE APORTE MENSUAL DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA A LO LARGO DEL AÑO POR CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTICIAS

MES	NÚMERO DE ESPECIES VEGETALES DISPONIBLES/ MES	PROTEÍNAS (g) (promedio mensual)	ENERGÍA (kcal) (promedio mensual)
enero	5	153.7	2213.7
febrero	11	150.93	3098.23
marzo	14	297.72	6694.63
abril	16	331.72	8284.61
mayo	19	1346.22	12570.34
junio	21	1467.41	11306.92
julio	18	351.92	7985.90
agosto	23	2185.84	13126.14
septiembre	25	1077.06	26758.58
octubre	20	1098.31	26336.58
noviembre	11	512.21	6693.66
diciembre	7	405.26	5404.17

En el Cuadro 6-7 se presenta en forma resumida el aporte en proteínas y energía que pueden proporcionar estas plantas, destacándose los meses de agosto y septiembre como época en que es mayor la producción de plantas alimenticias que obtienen de su entorno los campesinos huastecos. En consecuencia, la dieta puede contener también los más altos valores de proteínas y energía enriqueciendo la dieta básica de los adultos como se observa en el Cuadro 6-8 (para el cálculo del contenido de proteínas y energía de la dieta básica de los adultos, se sumaron las cantidades de proteínas y energía que aportan esos alimentos consumidos por día como lo muestra el Cuadro 6-1 , pág. 137). Sin embargo, hay meses como enero y diciembre, en que por la baja temperatura y porque se van retirando las lluvias, el número de plantas disponibles disminuye, en cambio durante los 10 meses restantes todos los días hay algunas plantas disponibles de las cuales una familia puede elegir que comer, ya sea utilizando las que cosecharon, cuando se trata de plantas cultivadas y hubo rendimiento y porque tratándose de semillas es posible guardarlas; o bien porque realizando el esfuerzo necesario, y porque las prefieren, todo es cuestión de ir a buscarlas para colectarlas. El caso más difícil, porque significa un desembolso, es comprarla a sus vecinos, que las hayan cultivado. Así se muestra teóricamente, que tan significativo, desde el punto de vista nutricional, resulta el consumo de plantas de la dieta cotidiana.

POSIBILIDAD DE APORTE MENSUAL DE PROTEINAS Y ENERGIA A LO LARGO DEL AÑO POR CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTICIAS

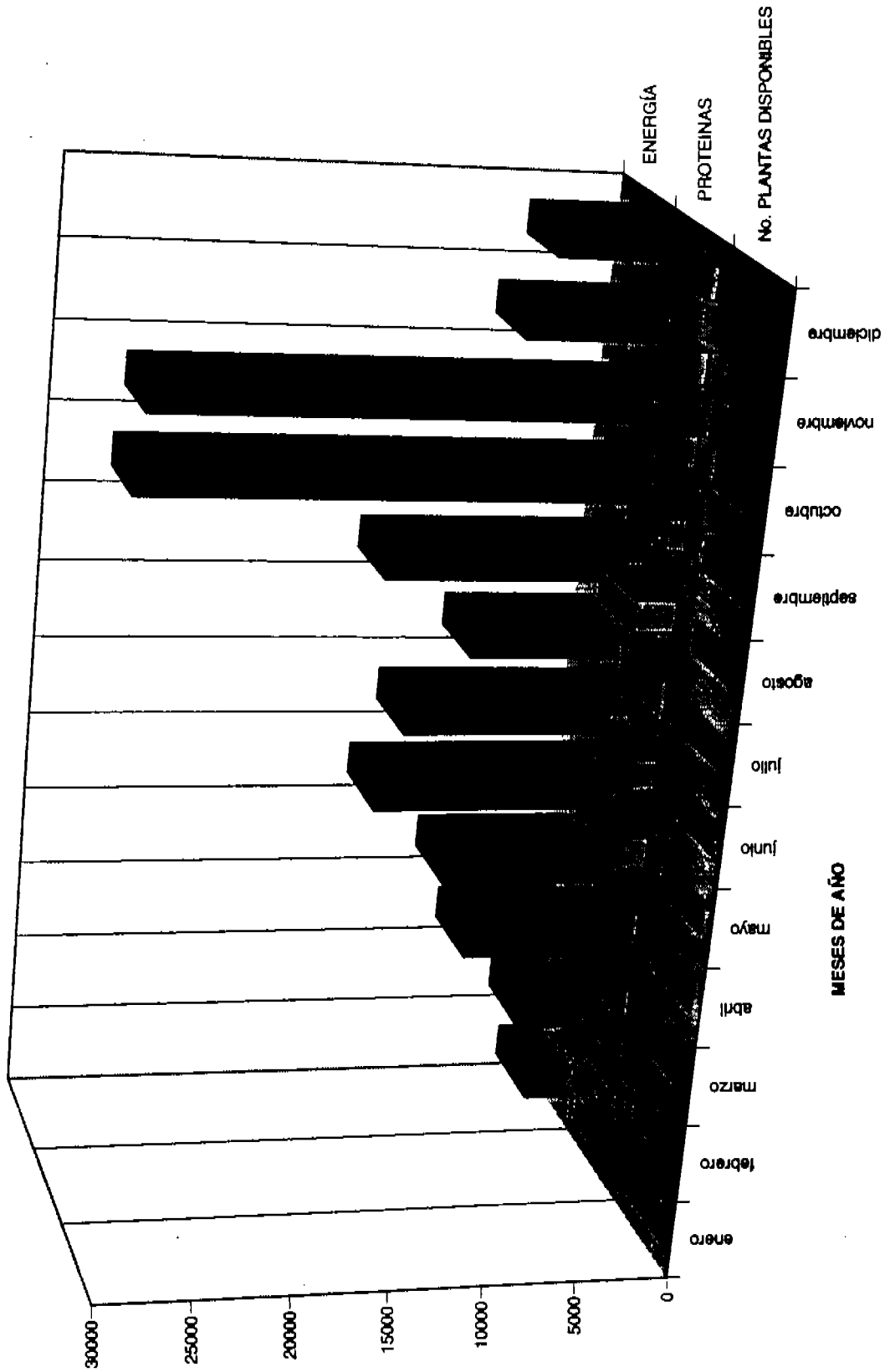


figura 6-1

CUADRO 6-7 SIGNIFICADO NUTRICIONAL DE PLANTAS COMPLEMENTARIAS DE LA DIETA BÁSICA DE LA ETNIA TÉNEK, AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
NÚMERO DE PLANTAS ALIMENTICIAS DISPONIBLES Y PREFERIDAS	5	11	14	16	19	21	18	23	25	20	11	7
DÍAS DE CONSUMO DE 1 A 10 PLANTAS	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
PROMEDIO DEL APORTE DIARIO EN LA RACIÓN POR PERSONA ADULTA												
PROTEÍNAS (g)	4.9	5.3	9.6	11.1	43.4	48.9	11.3	70.5	35.9	35.4	17.1	13.1
ENERGÍA (kcal)	71.4	110.6	215.9	276.1	405.5	376.9	257.6	423.4	891.9	849.5	223.1	174.3

Sin embargo, la deficiencia dietética que nos menciona el Instituto Nacional de la Nutrición se refiere a que la dieta básica es hipocalórica e hipoprotéica. Esto lo hemos podido comprobar en las comunidades huastecas estudiadas, por el hecho de que el maíz y el frijol con que cuenta cada familia son insuficientes. Las cosechas no cubren las necesidades de granos para todo el año. Hay que conseguir dinero para comprar maíz y frijol producidos por fuera de la comunidad; hay que conseguirlo en el exiguo jornal para adquirir lo indispensable en la CONASUPO y en donde, a pesar de los precios de garantía de los granos básicos, los jornales siguen siendo muy bajos que resultan insuficientes para adquirir por lo menos los alimentos de la dieta básica en la cantidad que requiere cada familia.

CUADRO 6-8 APORTE DIARIO PARA PERSONA ADULTA

APORTE DIARIO PARA PERSONA ADULTA			
	RECOMENDABLE INNSZ* - FAO**	DIETA BÁSICA COMUNIDADES TÉNEK DE AQUISMÓN, SLP	PROMEDIO DEL APORTE EN PLANTAS ALIMENTICIAS
PROTEÍNAS (g)	65 - 85	47	25.5
ENERGÍA (kcal)	2 500 - 3 000	1768	356.3

* INNSZ (Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán).

** FAO (Organización para la Agricultura y Alimentación).

Por otra parte, si los adultos huastecos pueden ufanarse de lo que comen en su tierra cuando los alimentos básicos abundan o cuando, por alguna festividad o celebración, comen carne de cerdo o de pollo en bolimes, cuitomes y zacahuil, además de las plantas mencionadas con que enriquecen su dieta, no hay que olvidar a los pequeños habitantes de la huasteca, los niños a los que se ha quitado la leche materna.

CAPÍTULO VII

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE COMUNIDADES TÉNEK EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P

Para poder realizar la investigación sobre plantas alimenticias de la Huasteca Potosina y su efecto nutricional en los hábitos alimentarios de los tének, la nutrióloga Herlinda Madrigal nos dijo “si quieren saber a fondo si en una comunidad hay o no desnutrición, lo que deben hacer es estudiar a los niños” (1984).

7.1. Situación de la nutrición infantil en América Latina y México

La situación mundial de la alimentación es crítica, sobre todo en los países con capitalismo dependiente. Las hambrunas, las deficiencias nutricionales y sus problemas asociados son un hecho común en los pueblos llamados subdesarrollados y esto es consecuencia de los regímenes políticos y las condiciones socioeconómicas que prevalecen en ellos. (González et al.,1987:12).

En México existe también un elevado porcentaje de personas con deficiencias nutricionales. La Secretaría de Salud informó en 1993 que la tasa de mortalidad infantil por estas causas fue del 55.7 por cada mil niños nacidos vivos registrados y que la desnutrición ocupa el 5o lugar como causa de muerte infantil (Reyes, 1995).

Ysunza-Ogazón (1980) cita a los investigadores Puffer y Serrano, los cuales realizaron un estudio para determinar las causas de la mortalidad infantil en 13 áreas de 8 países en América Latina, incluyendo México. Los autores llegaron a la conclusión que la deficiencia nutricional es el problema más grave.

Esta deficiencia nutricional provoca la mortalidad infantil, alcanzando su punto máximo en el primer año de vida de los niños, entre los 3 y 4 meses. La mortalidad por desnutrición proteínica aumentó hasta llegar al máximo en los niños de 12 y 17 meses de edad, mientras que el marasmo nutricional presentó elevadas tasas en niños de 2 a 6 meses. Sin embargo, en el niño se inician desde el momento mismo en que este es concebido, ya que la madre al padecer desnutrición crónica, va a dar a luz un niño con bajo peso (Ysunza-Ogazón, 1980: 209-210).

Las causas principales del hambre y la desnutrición en Latinoamérica, se deben a las condiciones socioeconómicas y a las relaciones de producción de capitalismo dependiente imperantes en esos países las cuales determinan una distribución injusta y un mal aprovechamiento de los recursos naturales.

Para conocer que tan bien nutrida esta una comunidad, los expertos en el campo de la salud y la nutrición recurren al estudio de la parte más sensible de la población, los lactantes y los preescolares, cuya edad oscila entre los 0 a 6 años de edad. Este sector de la población es el más vulnerable al consumo inadecuado de alimentos y a los cambios en la dieta. Los niños en

esta edad se encuentran en una etapa de anabolismo intenso, de tal manera, que la carencia de alimentos adecuados repercutirá en su estado nutricional (Ysunza-Ogazón, 1987).

Es por ello que los nutriólogos, médicos y antropólogos físicos (Madrigal, 1982; Ramos Galván, 1976 y Faulhaber, 1976) recurren a los estudios antropométricos de peso y talla en una población determinada, como una forma relativamente sencilla, de conocer el crecimiento y desarrollo infantil. Para ello utilizan un patrón de referencia de peso y talla de una población bien alimentada como forma de evaluar el estado nutricional de la comunidad.

Además, resultan importantes estos estudios, ya que existe interés por parte de algunos organismos internacionales como la Organización Mundial de Salud (OMS), preocupados por los niveles elevados de desnutrición infantil en países de capitalismo dependiente, como México, por llevar a cabo programas de intervención, implementando una de alimentación suplementaria destinada a grupos vulnerables y evaluado el efecto nutricional de dichos programas, por el cambio del estado nutricional en infantes (OMS, 1983).

La salud y la alimentación son dos aspectos de la vida humana que están íntimamente relacionados. Si una población está bien alimentada y bien nutrida, estará sana. Sin embargo, en Latinoamérica, como en muchas otras regiones del mundo, existen altos índices de desnutrición, y la mayor parte de la población no tiene acceso a cuidados sanitarios adecuados. Esto se debe en parte a que los sistemas de salud se han establecido de acuerdo con el modelo europeo y norteamericano, en vez de desarrollarse a partir de las necesidades y recursos propios de las áreas específicas (Marley, 1977:7). Ya que el modelo de salud occidental pondera la medicina curativa sobre la medicina preventiva. Además en este sistema de salud, la medicina alopática, curar con medicina de patente, es hegemónico sobre otros sistemas de salud más naturales, por ejemplo: la medicina homeopática, tradicional, naturista, etc., que utilizan como principio curativo, el uso de las plantas, animales y minerales del entorno.

La medicina comunitaria es la variante que se ocupa de procurar la salud de las personas apoyándose en los recursos naturales con que cuenta la población local. Ésta toma en cuenta los más importantes estudios sobre nutrición que se ha hecho desde los años 40. De esta época destacan las investigaciones emprendidas por el personal del Hospital Infantil de México, quienes aportan conocimientos sobre desnutrición, que repercutieron en el área clínica, tanto a nivel diagnóstico como terapéutico (v.g. clasificación de Gómez: Signos Universales) (Gorstein, 1990).

Los primeros resultados de estas investigaciones, generaron interés en otros grupos de profesionales, quienes plantearon la importancia de abordar la desnutrición como un problema de Salud Pública. Resultado de este nuevo enfoque fueron los cuadros de peso y talla normales para niños mexicanos (Ramos, 1940) y los diagnósticos del estado nutricional en la República Mexicana.

Los avances en el terreno permitieron la creación de instituciones que buscaban sistematizar todo lo generado como conocimiento al respecto, además de darle un uso más pragmático. Como ejemplo tenemos al Hospital de Enfermedades de la Nutrición (hoy Instituto Nacional de

la Nutrición "Salvador Zubirán"). En el que se han elaborado proyectos de investigación y de intervención con gran experiencia clínica y epidemiológica (Chávez, 1988).

El Instituto Nacional de la Nutrición realizó en 1989 la Encuesta Nacional de Nutrición, cuyos resultados permiten personalizar el país e identificar geográficamente grupos de población con alto riesgo de mayor a menor desnutrición. En el grupo con mayor riesgo destacan los estados del sureste del país y la región conocida como Huasteca Potosina (Riley, 1990).

Epidemiológicamente se ha demostrado que en los niños las diarreas surgen por desnutrición aguda y crónica (Martorel, 1975), por lo que la interacción de tipo sinérgico entre la infección y la desnutrición es bien conocida.

7.2. Crecimiento y desarrollo infantil

La característica básica que diferencia a los niños de los adultos es el crecimiento. Se define el crecimiento como un aumento de las dimensiones del cuerpo debido a multiplicación e incremento del tamaño individual de las células, que en su conjunto es susceptible de valorarse numéricamente. En tanto que, desarrollo significa diferenciación de células y tejidos, complejidad creciente de la estructura, tanto orgánica como funcional, con adquisición de nuevas capacidades a través de un proceso de maduración (Jordán, 1988:184).

Como lo señalan los nutriólogos, una forma de saber si una población está bien nutrida o no, es haciendo una evaluación nutricional a la comunidad, a través de la determinación antropométrica de peso y talla de los niños pequeños (de 0 a 6 años de edad), pues éstos resultan ser la población más sensible, como lo destaca Eveleth (1988 :210):

"...El crecimiento del niño también puede considerarse como un indicador de los recursos económicos de la zona, ya que los niños están mejor alimentados y atendidos en los lugares donde la situación económica es favorable. Los niños de cualquier población con condiciones socioeconómicas óptimas son más altos y pesados que los menos privilegiados".

7.3. Factores que afectan el crecimiento infantil

El crecimiento y desarrollo infantil se ven afectados por la baja ingesta de alimentos y por la calidad de los mismos. El nivel de ingresos de los padres influye en el consumo de alimentos por parte de los niños. Si los padres tienen un nivel socioeconómico bajo, como ocurre en un sector amplio de la población de América Latina en general, y en México en particular; la posibilidad de dar una alimentación adecuada a los niños se ve disminuida. Esta situación trae como consecuencia, problemas de desnutrición hipocalórica e hipoprotéica, ocasionados por bajo consumo de alimentos que proporcionan energía y proteínas, siendo más grave en los niños de 0 a 5 años de edad, principalmente los recién destetados.

El retraso en la adquisición de peso es, por lo común, más evidente durante el segundo año de vida; mientras que la prevalencia de la baja estatura aumenta con la edad (Delgado et. al., 1988:251)

La misma situación de miseria, trae como consecuencia, inadecuadas costumbres de higiene y educación nutricional entre las familias que viven esa condición; y ocasiona un elevado porcentaje de infecciones gastrointestinales. Los niños pequeños con una nutrición deficiente padecen una agudización en los cuadros de estas infecciones. A esto se suma la falta de recuperación del crecimiento físico durante el período de convalecencia debida a la inadecuada alimentación y a la repetición de los episodios de infección (Delgado et al., 1988).

7.4. Estado nutricional de los niños tének (0 a 6 años) en el municipio de Aquismón, S.L.P.

Los integrantes de los 10 poblados estudiados tienen bajos niveles de ingreso. Las familias tienen en promedio 6 miembros. La extensión de tierra que cultiva la mayoría de los paterfamilia huastecos es de media a una hectárea. Estas tierras de labor se abren en áreas que corresponden al bosque tropical, los terrenos son pedregosos. Durante más de 6 meses trabajan como jornaleros en los ranchos cercanos a sus comunidades o en los municipios vecinos del Estado de San Luis Potosí u otros estados de la República cercanos por ejemplo Tamaulipas. El Cuadro 8-1 muestra los niveles de ingreso que perciben los tének, éstos oscilan de \$ 60.00 a \$ 90,00 trabajando en las cercanías de los poblados. En otros estados llegan a percibir más de \$450.00 (datos de 1994).

Los poblados de Tamapatz y Tampaxal, ubicados a 15 y 30 kilómetros de la carretera México-Laredo, y con altitudes de 300 y hasta 1000 m s.n.m., respectivamente, están conformados por barrios. Tampaxal con 10 barrios y Tamapatz con 15. En el Centro de estos pueblos y en otros 2 barrios habitan sólo mestizos. El resto de los barrios están formados por huastecos. Los mestizos también migran, pero lo hacen a los Estados Unidos de Norteamérica. De ellos, los jóvenes que han formado su familia envían a su esposa de 100 a 200 dólares cada 2 ó 3 meses para sus necesidades básicas, entre ellas la alimentación.

Como lo muestra el Cuadro 7-1 el bajo nivel de ingreso, y la escasez de tierra cultivable, aunado al tamaño de la familia (6 miembros) ocasiona una situación de miseria permanente de los miembros tének del municipio de Aquismón. Esto se refleja en el consumo de alimentos, la mayoría de los cuales son de origen vegetal. Los alimentos que pueden comprar, en su mayoría contienen una gran cantidad de carbohidratos y bajo contenido en proteínas de origen animal. Sin embargo, estos alimentos aportan vitaminas y minerales.

El Cuadro 7-2 muestra por cada poblado la duración (promedio) del periodo de la lactancia materna y edad de los niños en la cual las madres les proporcionan alimentación complementaria en ese periodo. Además, se muestran los porcentajes de consumo de atole y leche de vaca los niños destetados. El consumo de leche es eventual, de 1 a 2 veces por

semana para algunas familias. Otras definitivamente no pueden comprarla (1 litro cuesta \$1.50) y si el jornal por 7 hrs. de trabajo es de \$6.00 no es posible su adquisición.

En los 10 poblados estudiados la lactancia natural se prolonga de 16 a 27 meses, con un promedio de 18.5 meses.

**CUADRO 7-1 NIVEL DE INGRESOS Y TAMAÑO DE LA FAMILIA
MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S. L. P.**

POBLADO	INTEGRANTES DE LA FAMILIA (promedio)	NIVEL DE INGRESO mensual en pesos (rango)*
San Pedro Anonas	6.3	180.00-600.00
Santa Cruz	8.1	200.00-750.00
Tampate	6.7	190.00-600.00
Tancuime	6.3	190.00-550.00
Santa Bárbara	5.7	220.00-600.00
La Caldera	6.4	200.00-400.00
Tampemoche	5.6	192.00-700.00
Puhuitzé	5.6	60.00-125.00
Tampaxal (10 barrios)		
San Francisco	5.2	100.00-400.00
San Isidro	5.2	60.00-450.00
San Juanita	6.4	180.00-200.00
Santa Rita	6.0	200.00-840.00
Xolmón	7.3	80.00-200.00
Centro (mestizos)	5.2	100.00-900.00
Joljá	5.9	120.00-480.00
La Cruz	4.9	300.00-720.00
La Mesa	6.4	200.00-560.00
Los Hornos	5.3	100.00-560.00
Tamapatz (14 barrios)		
Agua Amarga	4.6	60.00-200.00
Alitzé	5.4	180.00-300.00
Cuetab	5.7	180.00-400.00
El Mirador	7.1	200.00-900.00
Manja	6.2	140.00-480.00
Muhuatl	6.6	189.00-240.00
La Laja	6.6	140.00-300.00
Linja	4.8	180.00-360.00
Octujub	5.4	100.00-300.00
Paxalja	5.6	180.00-200.00
Tancuem	6.5	150.00-200.00
Sopope	7.0	180.00-480.00
San Rafael	6.7	100.00-250.00
Unión de Guadalupe	5.7	140.00-360.00

* datos de 1994.

El nivel de ingreso de los huastecos es muy bajo lo cual influye en la adquisición de alimentos con mayor contenido en proteínas completa, que se encuentran en los alimentos de origen animal, tal es el caso de la leche y sus derivados y la carne. Esta situación afecta a toda la familia, principalmente a los niños pequeños, en particular, los destetados, que no pueden seguir consumiendo la leche indispensable para su alimentación, y a largo plazo provocará en ellos desnutrición.

CUADRO 7-2 LACTANCIA NATURAL Y ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE NIÑOS TÉNEK EN MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.

POBLADO	LACTANCIA (meses)	ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA (meses)	CONSUMO DE ATOLE (%)	CONSUMO DE LECHE (%)
San Pedro Anonas	17.4	11.8	100.0	57.0
Santa Cruz	16.1	11.4	88.6	53.5
Tampate	18.1	6.1	80.0	45.0
Tancuime	19.7	---	62.5	75.0
Santa Bárbara	18.8	7.1	80.0	55.0
La Caldera	16.9	8.6	80.0	90.0
Tampemoche	12.5	5.4	60.0	63.3
Puhuitzé	20.8	8.2	70.0	65.0
Tampaxal (10 barrios)				
San Francisco	17.2	5.9	83.3	58.3
San Isidro	20.0	---	50.0	66.7
San Juanita	21.6	9.2	80.0	40.0
Santa Rita	19.0	4.2	71.9	93.7
Xolmón	17.2	7.8	86.6	53.3
Centro (mestizos)	11.0	6.1	62.5	87.5
Joljá	22.4	8.5	90.9	90.0
La Cruz	19.9	6.7	78.6	57.1
La Mesa	24.4	5.7	83.3	65.0
Los Hornos	16.9	6.4	78.9	94.7
Tamapatz (15 barrios)				
Agua Amarga	16.0	9.8	76.0	72.0
Alitzé	19.3	9.3	96.0	72.0
Cuetab	23.5	8.3	58.3	66.6
El Mirador	12.3	6.4	86.6	66.6
Manja	17.5	8.3	83.3	---
Muhuatl	16.3	8.4	81.2	43.7
La Laja	16.5	7.1	50.0	83.3
Linja	27.1	9.4	85.0	55.0
Octujub	24.8	16.8	90.4	80.9
Paxalja	21.6	10.9	46.1	46.1
Tancuem	22.0	9.7	75.0	95.8
Sopope	24.9	11.0	46.6	57.0
San Rafael	26.7	4.0	69.6	---

7.5. Alimentación suplementaria o complementaria

No existe un acuerdo común entre los pediatras de cual debe ser la edad del niño en que se inicie la ablactación ya que unos recomiendan hacerlo desde 1 mes de edad, otros a los 3 meses.

En la búsqueda de bases científicas que ubiquen la edad más conveniente para iniciar la ablactación, varios investigadores se han abocado a estudiar la maduración del aparato gastrointestinal. En tanto, otros se han ocupado del estudio del desarrollo neuromotor. En la actualidad se consideran relevantes los siguientes factores para determinar el inicio de la ablactación:

- a) Las necesidades nutrimentales del niño en los primeros meses de vida.
- b) El promedio de producción de leche de cada mujer.
- c) El desarrollo fisiológico del aparato digestivo del niño.
- d) La función del riñón durante el primer semestre de vida.
- e) El desarrollo neuromotor del lactante.

Las necesidades nutrimentales del lactante son proporcionalmente mayores que las del adulto. El crecimiento corporal demanda grandes aportes de energía y de otros nutrientes que son insuficientes en la leche que producen la mayoría de las mujeres después del cuarto mes posterior al parto.

En cuanto al desarrollo gastrointestinal, los trabajos de investigación que van dirigidos hacia el estudio de la digestión y la absorción de hidratos de carbono, lípidos y proteínas durante los primeros meses de la vida, permiten sugerir que la edad más adecuada para dar inicio a la ablactación es el cuarto mes (Vega-Franco, 1995:41).

En ese mismo sentido refuerza la idea de Ramos Galván cuando señala que, la alimentación suplementaria debe hacerse entre el cuarto y quinto mes de vida (1985: 552). Tomando como base esta sugerencia, puede interpretarse que los niños tének son ablactados tardíamente y tímidamente a partir del 8o mes de vida. Probablemente se deba a los tabúes que tienen las madres en relación a la creencia de que el suministro de alimento a edad más temprana les hace daño.

La alimentación complementaria la inician en algunos poblados tének del municipio de Aquismón desde los 4 meses y en otros hasta los 11 meses de edad. En promedio la incorporación a otro tipo de alimentación se realiza alrededor de los 8 meses de edad. Es decir, cuando todavía son lactantes. En esta etapa les empiezan a dar probaditas de tortilla con caldo de frijol, sopa de pasta, algunos guisos regionales como sopa de hojas de soyo (*Ipomoea seducta*), o de hojas de topsi (*Rabdadenia cordata*). A los niños de 2 años les dan frutas de temporada como se muestra en el Cuadro 7-3. Los niños son destetados cuando la madre se embaraza otra vez.. Se les alimenta principalmente con atole aguado, preparado con harina refinada de arroz o maicena (algunas veces de sabores). Un litro de atole se prepara con 10 a 15 g de harina, 15 g de azúcar y en ocasiones agregan 10 a 15 g de leche en polvo. Esta alimento lo toman de 1 a 2 años de edad y complementan esta alimentación con probaditas de los alimentos que consumen los adultos; consistente en frijol, tortilla, sopas de pastas, platillos

con plantas de la región como soyo, quelites, verdolagas, pemoches, "chocha", flor de izote, (*Yucca elephantipes*).

En algunas comunidades persiste la creencia de que no deben dar de comer huevo a los niños menores de 1 año, porque se les dañarán sus primeros dientes.

CUADRO 7-3 CONSUMO DE ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS EN LACTANTES Y DEESTETADOS DEL MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.

COMUNIDAD	ALIMENTOS
Sta. Bárbara	Tortilla, tortilla y caldo de frijol, caldo de frijol, nopales y huevo.
Tampate	Tortilla, tortilla y caldo de frijol, tortilla y caldo de sopa, nopales y huevo
Tancuime	Tortilla y caldo de frijol, caldo de frijol, sopa y huevo.
San Pedro	Tortilla, tortilla y caldo de frijol, nopales, soyo, queso y huevo
Sta. Cruz	Tortilla, tortilla y caldo de frijol, caldo de frijol, sopa y papas.
Tanute	Tortilla y caldo de frijol, tortilla y caldo de sopa, caldo de frijol, sopa, jugo de frutas.

7.6. Determinación de índices de desnutrición

Con las medidas antropométricas de peso y talla en niños de 10 pueblos del municipio de Aquismón (San Pedro de las Anonas, Santa Cruz, Tampate, Tancuime, Santa Bárbara, La Caldera, Tampemoche, Puhuitzé, Tamapaxal con 10 barrios y Tamapatz con 15 barrios), se procedió a comparar el peso y la talla de niños de 0 a 6 años con los valores de peso y talla para la edad y peso para la talla del Centro Nacional de Salud de Estados Unidos de América (NCHS) recomendado por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud para la evaluación del estado de nutrición de aquéllos (Peláez et. al., 1993).

La deficiencia nutricional puede aparecer y desarrollarse en poco tiempo adquiriendo el carácter de desnutrición aguda, o bien, instalarse progresivamente tomando las características de un proceso crónico. Estas alteraciones pueden estar sucediendo en el presente o haber acontecido en el pasado. El indicador *peso para la edad* valora toda la desnutrición, tanto presente como pasada, ya sea debido a un proceso crónico o agudo. El *peso para la talla* pone

de manifiesto la desnutrición presente. La *talla para la edad* mide más específicamente la desnutrición crónica, sin distinguir si el proceso se dió principalmente en el pasado o está ocurriendo en la actualidad (Peláez et al.:18).

Como es sabido, el peso es uno de los rasgos que se afectan más rápidamente, como consecuencia de una inadecuada alimentación. Sin embargo, cuando los niños están sometidos a un período prolongado de mala alimentación, lo que se afecta a menor plazo es que el niño deja de aumentar de talla. En cualquier niño enfermo constatamos que lo primero que pierde es peso, por ello Sepúlveda (1990:216-217) señala que el parámetro talla de acuerdo a la edad es un indicador del estado nutricional de los niños en forma acumulada y refleja la historia de episodios agudos de desnutrición, mientras que el indicador peso según la talla alcanzada permite conocer la situación nutricional reciente.

De toda la muestra de niños y niñas tének estudiada en el municipio de Aquismón, el total de 1356 datos, se organizó en tres grupos, y éstos a su vez se clasificaron por edad y sexo. Para la formación de los grupos se tomaron en cuenta dos criterios: el primero fue la semejanza de vegetación que rodea a cada pueblo y el segundo consistió en el origen étnico de los niños. Además, se analizó toda la muestra estudiada a la cual se le denominó Aquismón.

El primer grupo corresponde a los niños tének de 8 pueblos: San Pedro de las Anonas, Santa Cruz, Tampate, Tancuime, Santa Bárbara, La Caldera, Tampemoche y Puhuitzé con abundante bosque tropical ; el segundo grupo se integró con los niños tének de los poblados más grandes : Tampaxal y Tamapatz, con un total de 23 barrios y con un entorno vegetal consistente en un escaso bosque tropical con presencia de elementos del bosque templado. El tercer grupo se formó con los niños mestizos que viven en el centro de cada uno de los poblados de Tampaxal y Tamapatz.

Como patrón de referencia se utilizó la clasificación de Gómez, que toma en cuenta el indicador *peso para la edad (P/E)* (Peláez et al.,1993:20). Los diagnósticos se expresan como el porcentaje del valor encontrado, con respecto a la media de la población de referencia. Así según Gómez, puede haber tres grados de desnutrición mostrados en la siguiente lista.

Clasificación de Gómez	
Clasificación	Porcentaje
Normal	91 ó más
Grado I	90 a 76
Grado II	75 a 61
Grado III	60 ó menos

Al comparar los datos de peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad de los niños huastecos, con los valores del patrón de referencia (tablas del NCHS) se encontró lo siguiente:

CUADRO 7-4 EVALUACIÓN NUTRICIONAL NIÑOS HUASTECOS DEL MPIO. DE AQUISMÓN, SLP, CON EL INDICADOR PESO PARA LA EDAD

	PESO PARA LA EDAD (porcentaje)							
	(bien nutridos)		(desnutridos)					
	NORMALES		GRADO I		GRADO II		GRADO III	
	niños	niñas	niños	niñas	niños	niñas	niños	niñas
Aquismón (10 pueblos)	32.95	31.28	47.86	40.59	14.75	22.96	4.42	5.15
primero (8 pueblos)	31.42	40.68	52.14	46.20	14.28	9.65	2.14	3.44
segundo (23 barrios)	24.57	20.29	52.79	46.06	17.03	30.19	5.59	6.43
tercero(centro, mestizos)	94.91	90.38	3.38	5.76	0.0	3.84	1.69	0.0

En el Cuadro 7-4 se observa que tomando en cuenta los 4 criterios anteriores se tiene lo siguiente: para el primer grupo de los 8 pueblos con bosque tropical, el nivel de desnutrición más alto es del grado I. Para los niños es de 52.14 y para niñas de 46.20. Se presenta un menor porcentaje de niños y niñas con desnutrición grado II, 14.28 y 9.65 y mucho menor la desnutrición de grado III con 2.14 para los niños y un poco mayor 3.44 para las niñas.

El segundo grupo, representado por los 23 barrios huastecos (sumando los de Tamapatz y Tampaxal), muestra valores semejantes al primer grupo, los niños y niñas muestran un porcentaje de 52.79 y 46.06 de desnutrición grado I. La desnutrición de grado II, lo presenta un mayor número de niñas, casi el doble, 30.19% que de niños 17.03%, en tanto que el porcentaje de desnutrición de grado III es muy parecida para niños y niñas 5.59 y 6.43 respectivamente.

En cambio, los niños mestizos de los centros de los poblados de Tampaxal y Tamapatz presentan los porcentajes más bajos de esta desnutrición diferencial. La desnutrición de grado I, es de 3.38% para los niños y es casi el doble en las niñas con 5.76%. Para el caso de la desnutrición de grado I, nuevamente, es la más baja, y sólo la presentan 1.69% niños.

Tomando en cuenta a toda la muestra estudiada en Aquismón, encontramos que la desnutrición de grado I es la de mayor porcentaje, siendo de 47.86 para los niños y de 40.59 para las niñas, nuevamente la desnutrición de grado II es mayor para las niñas con 22.96 y de 14.75 para los niños, por último la desnutrición de grado III es la más baja, es muy parecida para niños y niñas siendo de 4.42% y de 5.15%.

De la muestra de población infantil estudiada en el municipio de Aquismón, sólo el 32.95% de los niños tienen adecuado peso para su edad (normales). Para las niñas el resultado también es muy semejante: 31.28%. Es importante señalar que de los tres grupos analizados, destacan los niños y niñas mestizos del centro de los poblados de Tampaxal y Tamapatz en los cuales 94.91% y 90.38% respectivamente tienen un peso adecuado para su edad. En cambio los niños y niñas huastecos de los 23 barrios de Tampaxal y Tamapatz, presentan los valores más bajos de

niños bien nutridos, 24.57 % y siendo menor aun para las niñas 20.29%. Para el caso del primer grupo representado por los 8 pueblos señalados anteriormente, el porcentaje de niños y niñas bien nutridos (31.42 y 40.68) es muy parecido al resultado de toda la muestra de Aquismón.

En resumen, con base en este indicador (P/E) se encontró que más del 60 % de los niños y niñas presentan algún grado de desnutrición.

Esta situación se ve reforzada al relacionar en 8 gráficas los valores de peso para la edad de niños y niñas tének, de los dos grupos formados para el análisis de los resultados y la de toda la muestra del municipio de Aquismón. Como lo muestran las figuras 7-1, 7-2, 7-9, 7-10, 7-13, 7-14, los valores de peso para la edad de niños y niñas huastecos de los dos grupos, 23 barrios de Tampaxal y Tamapatz y los 8 pueblos con bosque tropical y el total de la muestra del municipio de Aquismón, se encuentran por debajo de los valores internacionales propuestos por la NCHS. Sin embargo, es necesario, aclarar que en los primeros meses de vida de los niños y niñas huastecos, su peso es muy cercano al peso normal, después de los 18 meses de edad la curva de peso de los niños y niñas huastecos se despega drásticamente de la normal. Esta misma tendencia se aprecia en las figuras 7-13 y 7-14 que representa a toda la muestra de niños tének del municipio de Aquismón.

Para el grupo de los niños y niñas mestizos que viven en el centro de Tampaxal y en el de Tamapatz (figuras 7-5 y 7-6), se presenta la tendencia que siguen los valores de peso para la edad de niños y niñas, la situación es muy semejante que en los otros dos grupos de niños mestizos,

Es necesario aclarar que el indicador utilizado P/E, tiene la desventaja de que solo se reconoce como un excelente predictor de riesgo de mortalidad en los menores de 5 años, pero no para niños de más edad. Es por ello que también se realizó la comparación con los dos indicadores peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E).

FIG. 7-1. PESO DE NIÑOS TÉNEK EN BARRIOS DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN S.L.P.

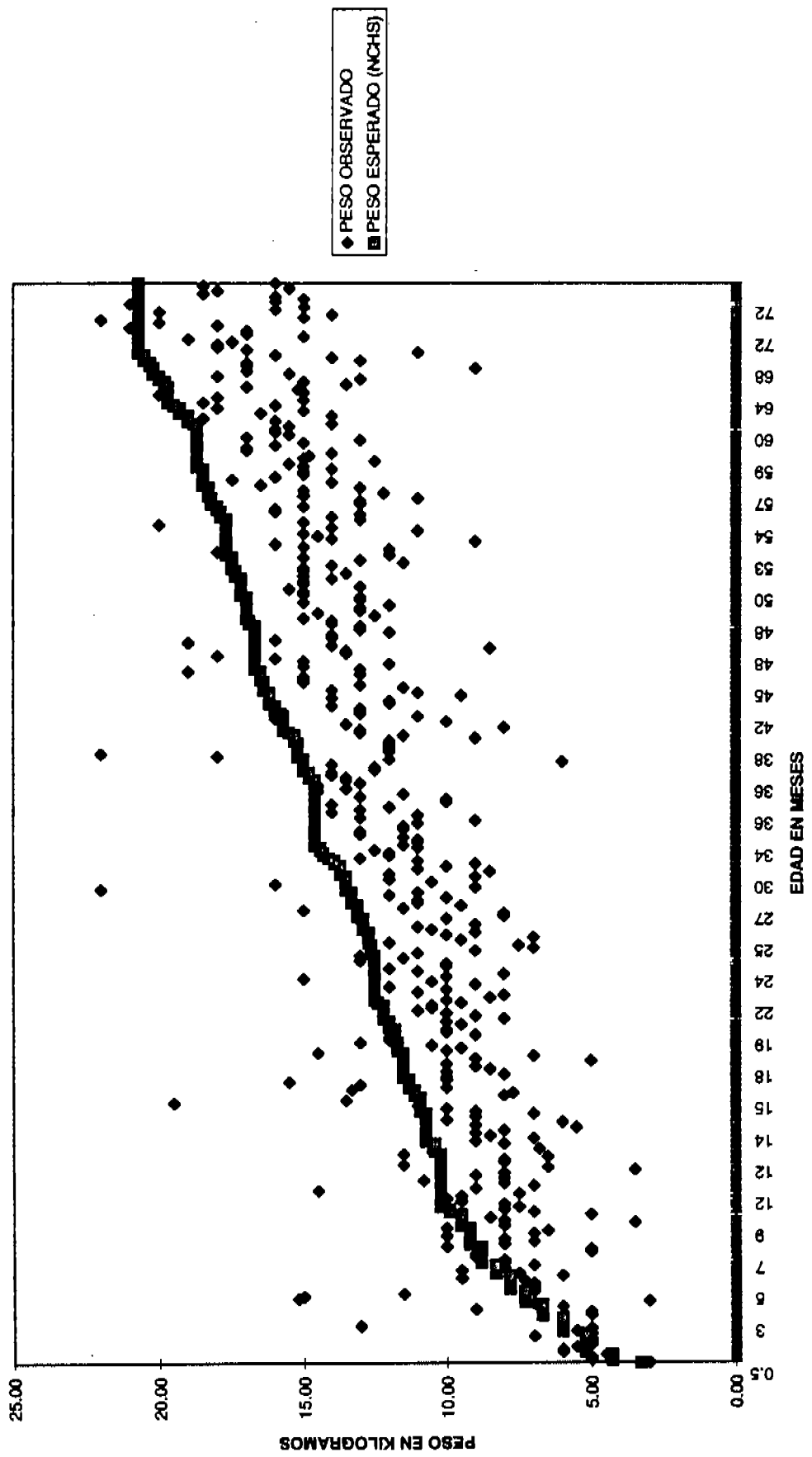


FIG. 7-2. PESO DE NIÑAS TÉNEK EN BARRIOS DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.

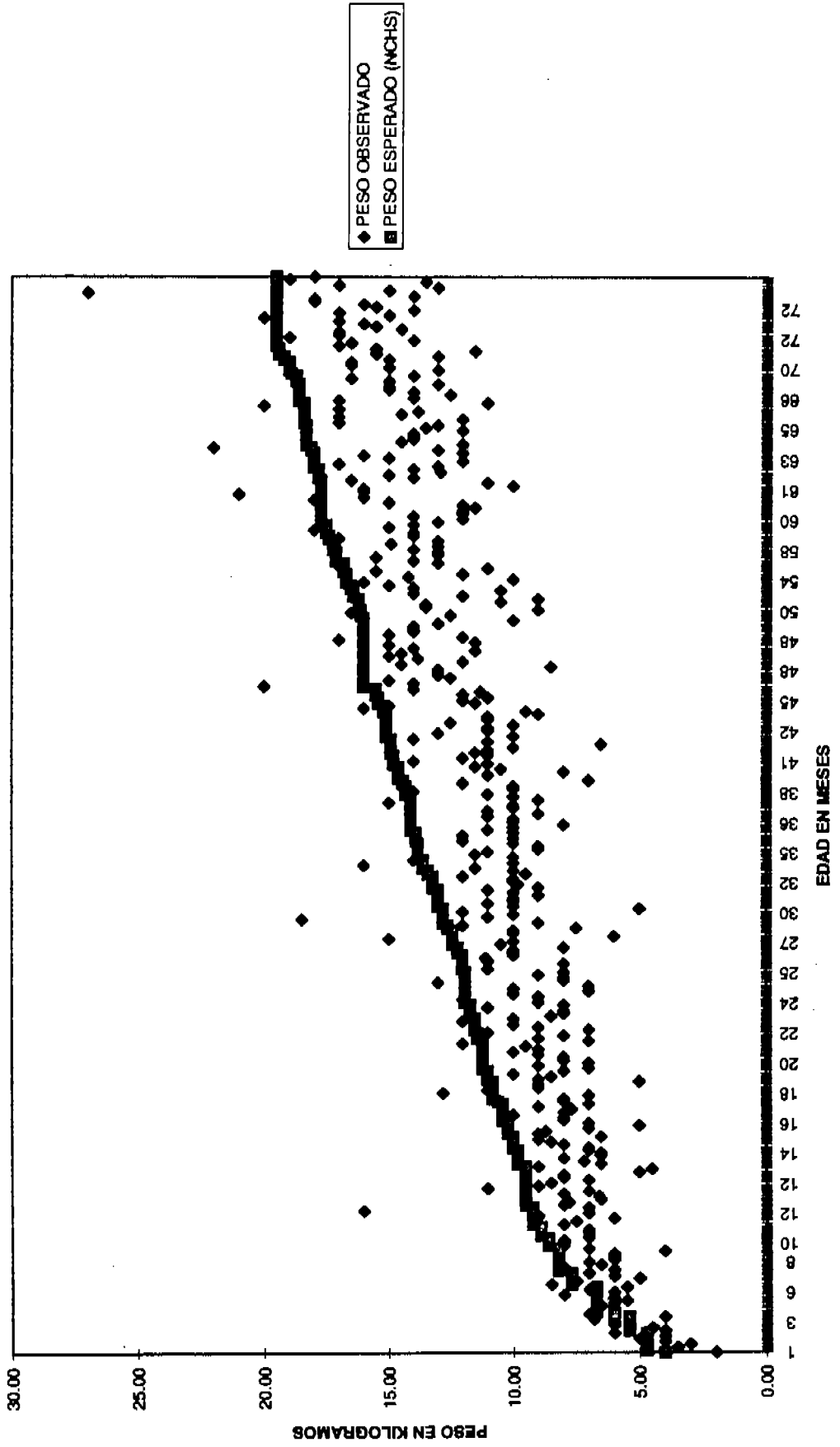


FIG. 7-9. PESO DE NIÑOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P. CON BOSQUE TROPICAL

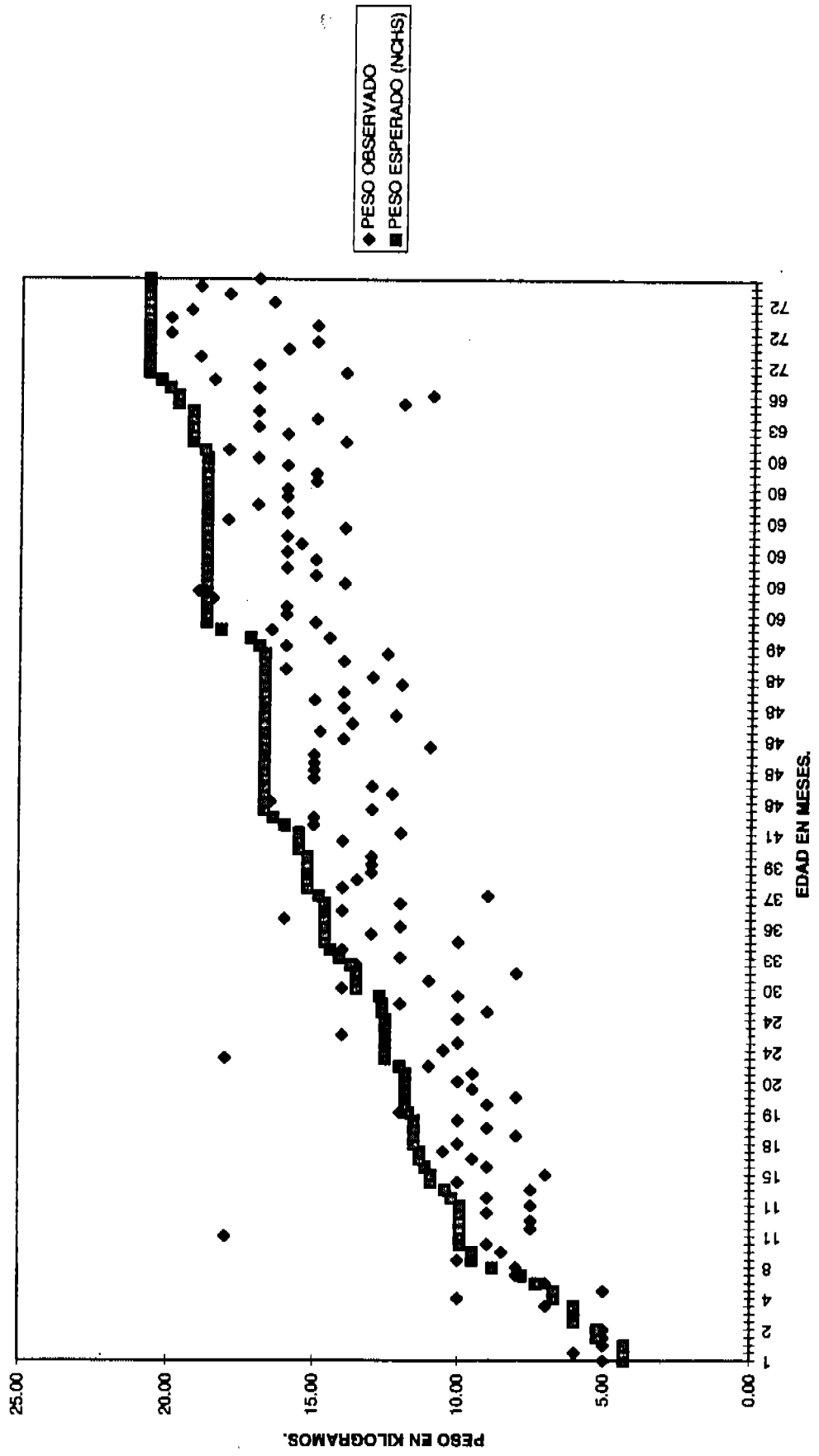


FIG. 7-10. PESO DE NIÑAS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P. CON BOSQUE TROPICAL

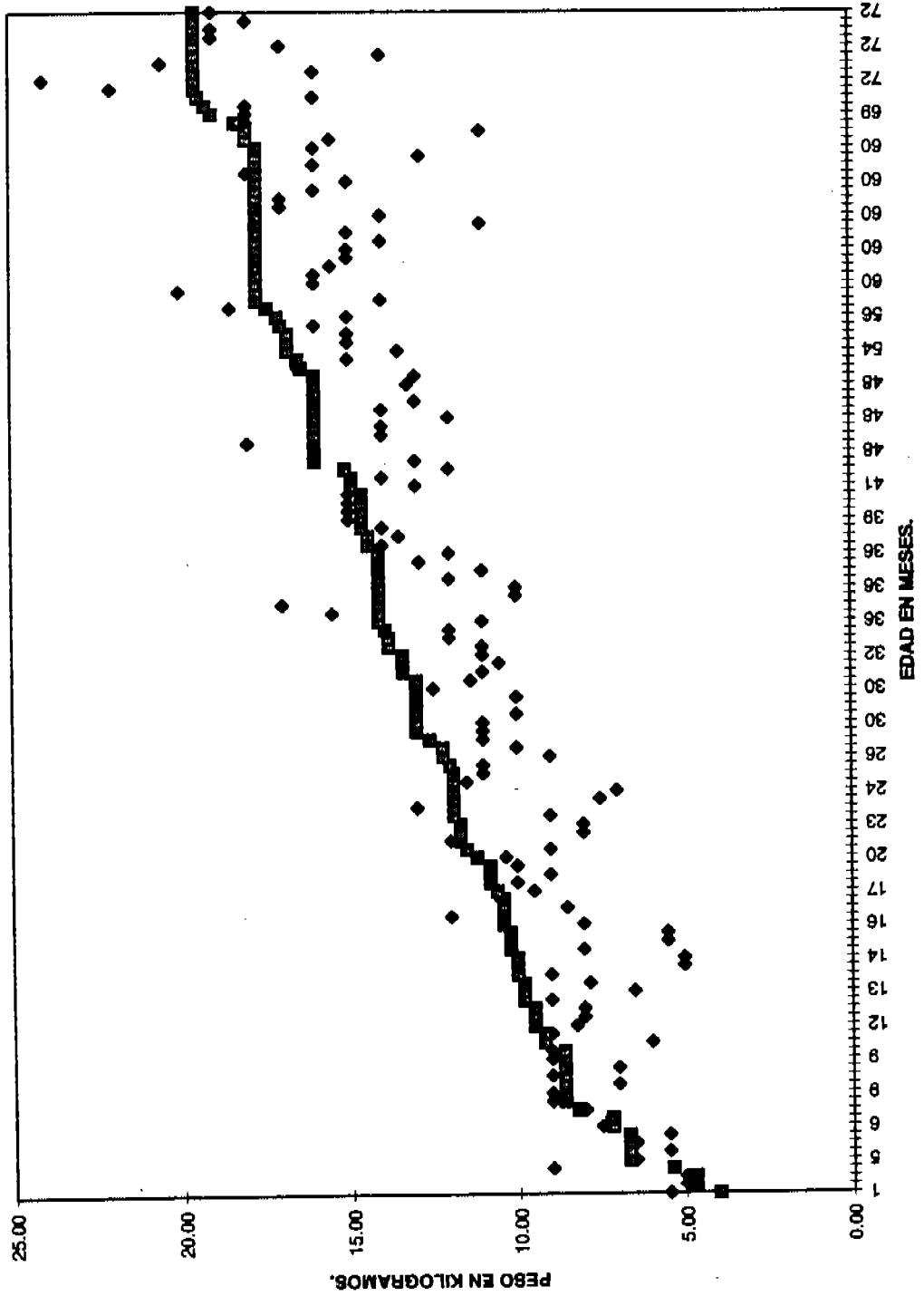


FIG. 7-13. PESO DE NIÑOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.*

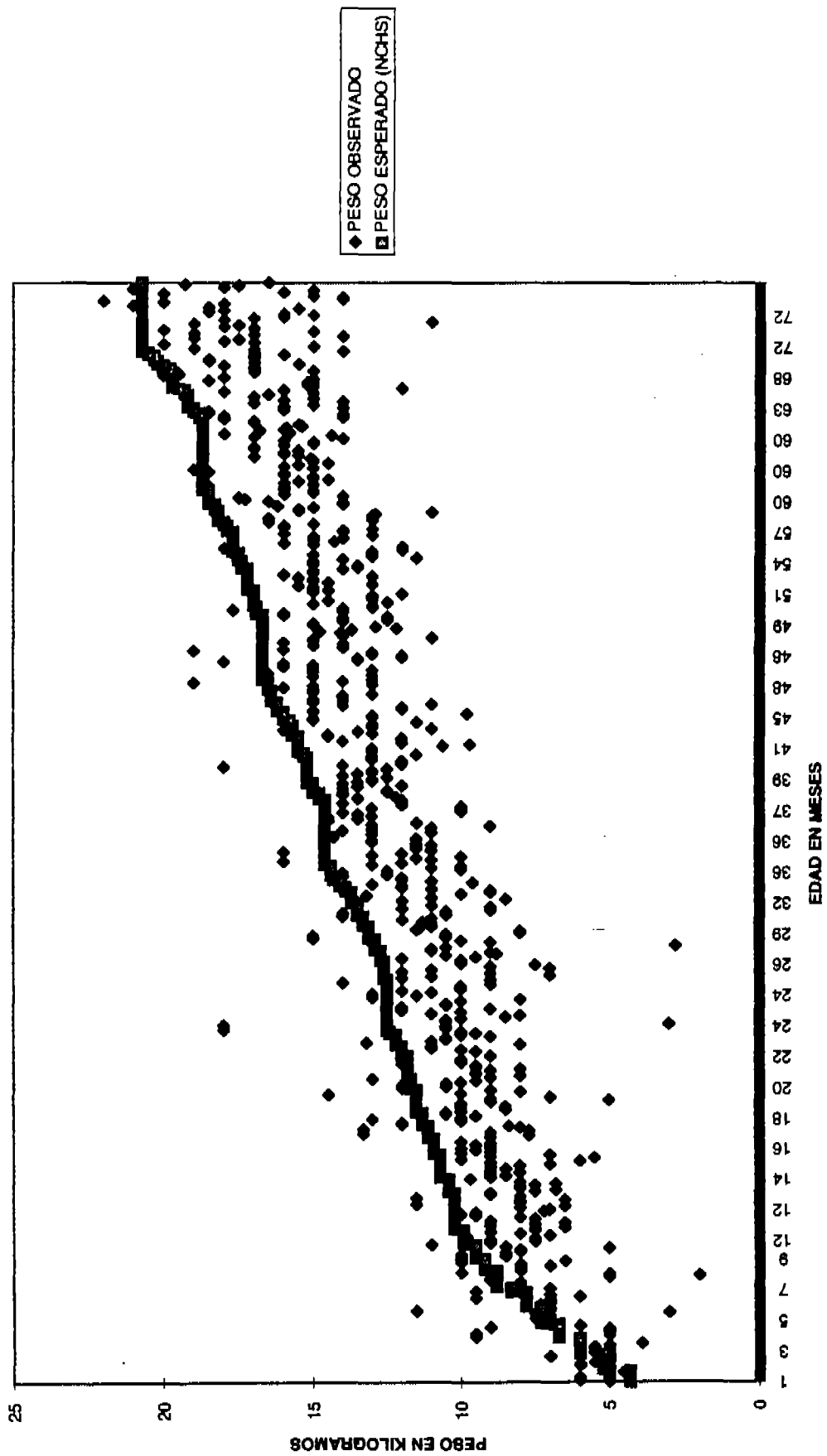
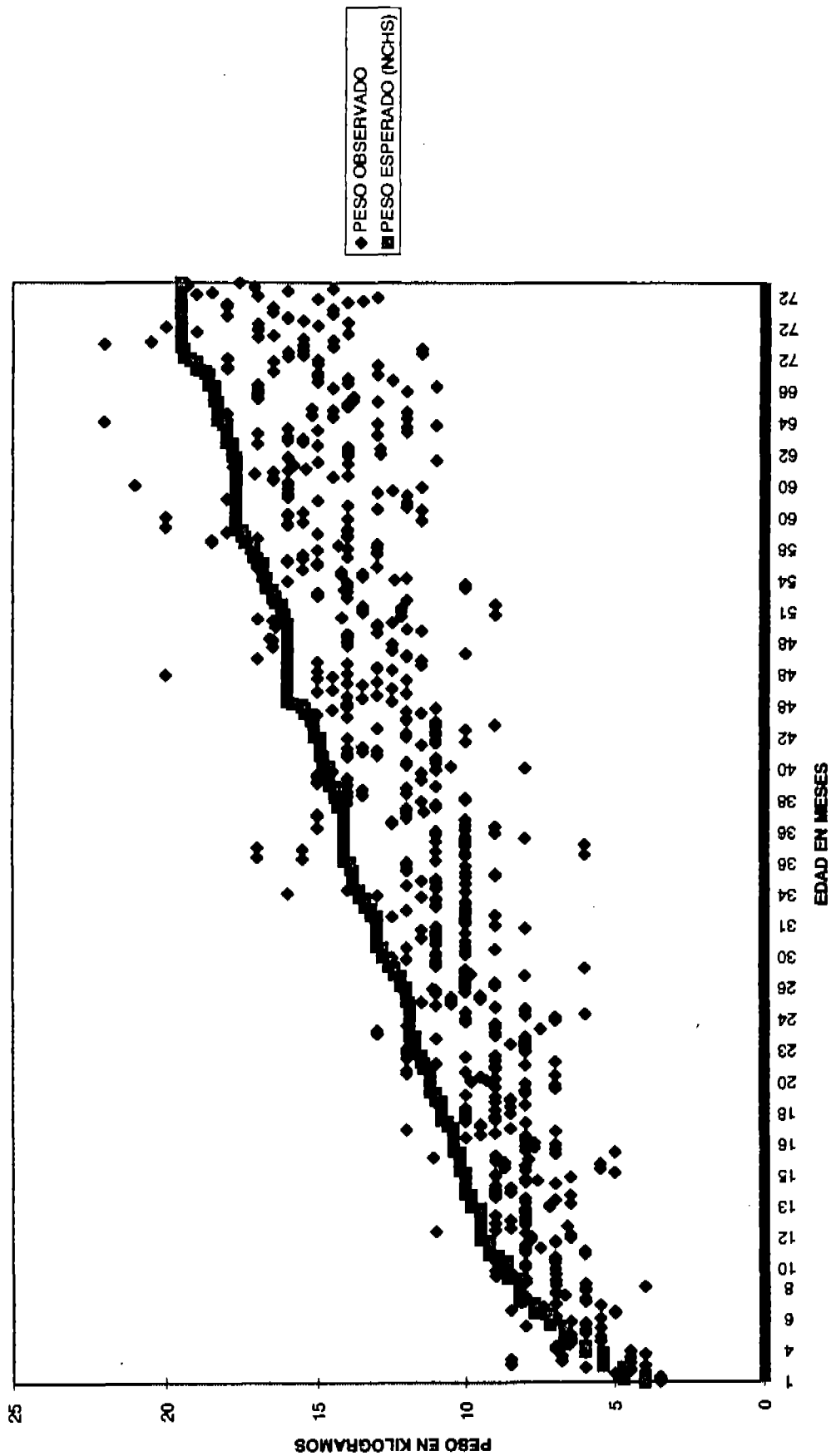


FIG.7-14. PESO DE NIÑAS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.*



*Muestra de 10 pueblos

FIG. 7-5. PESO DE NIÑOS MESTIZOS EN EL CENTRO DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.

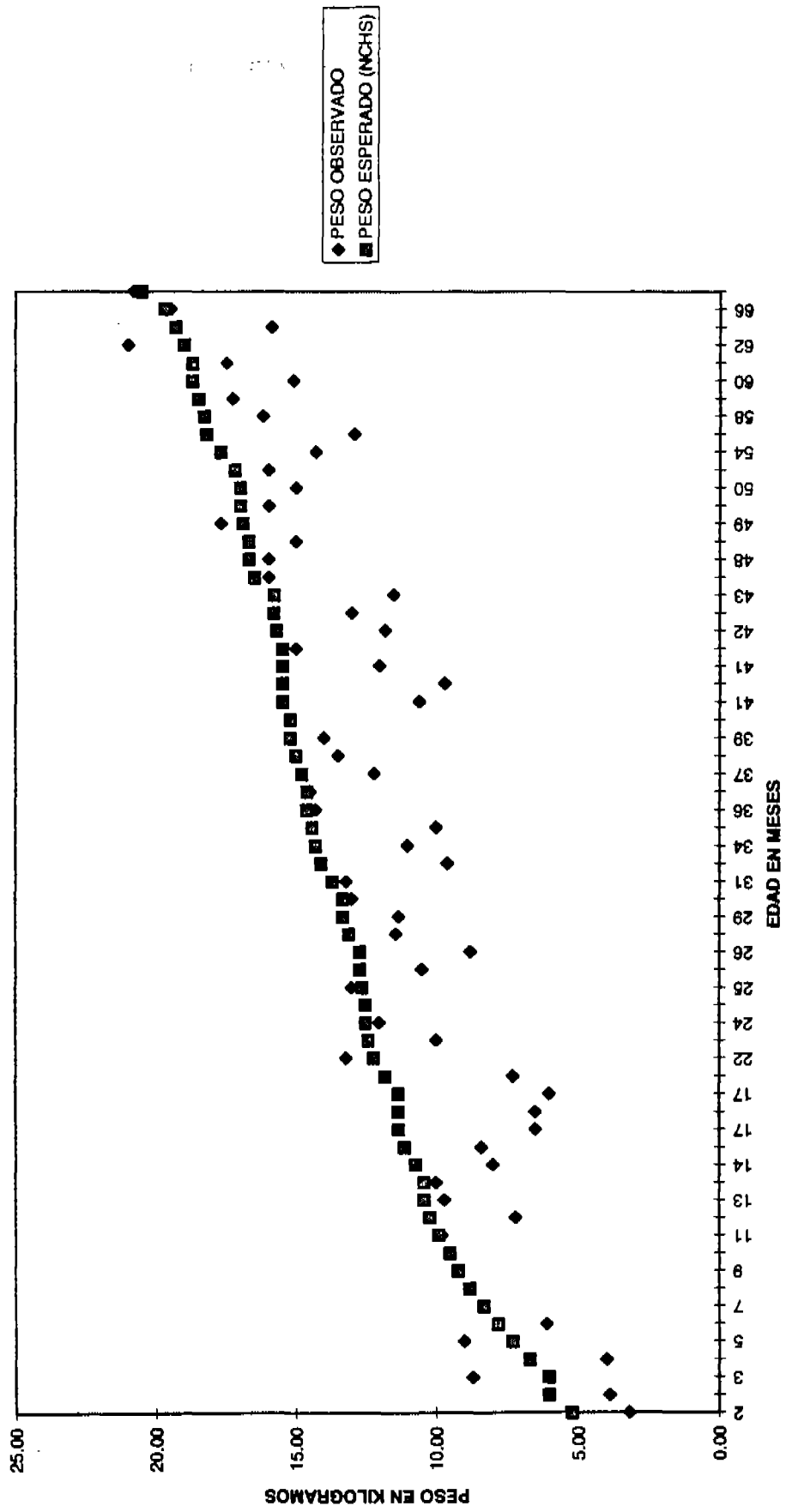
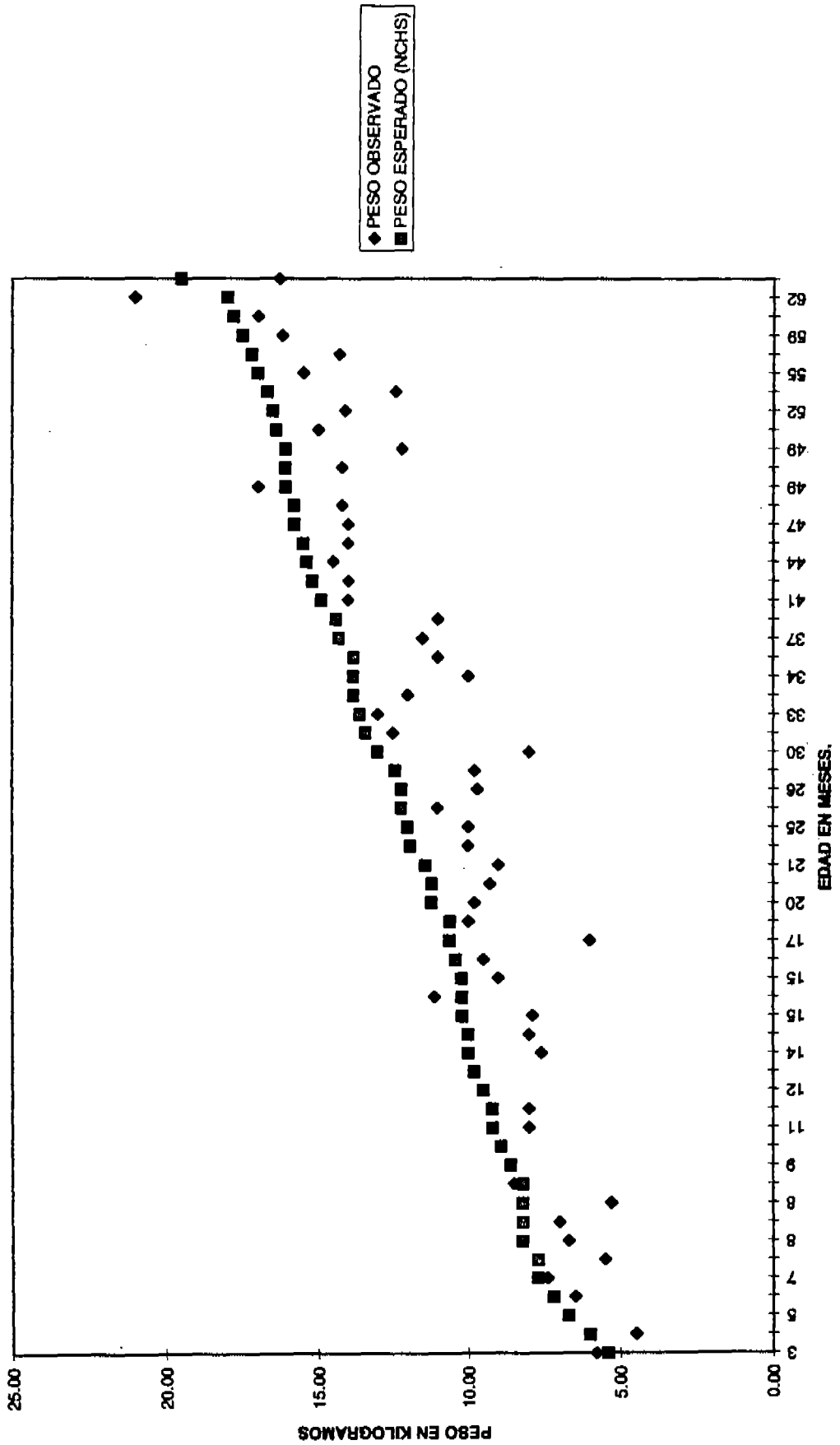


FIG. 7-6. PESO DE NIÑAS MESTIZAS EN EL CENTRO DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.



Utilizando otro indicador denominado *peso para la talla*, que valora la desnutrición presente, se obtuvieron los resultados presentados con en el indicador *peso para la edad*, la clasificación más utilizada se expresa como porcentaje del valor de la media de la población de referencia, donde la media representa el 100 por ciento. Por tanto, se usó la siguiente clasificación.

Peso para la talla	
Clasificación	Porcentaje
Normal (nutrición)	91 ó más
desnutrición leve	90 a 81
desnutrición moderada	80 a 71
desnutrición severa	70 ó menos

En el Cuadro 7-5 se observa que los niños(82.20%) y niñas(72.35%) del total de pueblos estudiados en Aquismón presentan un peso adecuado para su talla y menos de un 20% tiene algún grado de desnutrición. Los niños muestran el 14.66% de desnutrición leve y la niñas un poco más, el 19.79%. En menor proporción se presentan los porcentajes 1.81 y 5.63 de niños y niñas con desnutrición moderada y sólo el 1.31% de niños y el 2.21 niñas tienen desnutrición severa.

CUADRO 7-5 EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE NIÑOS TÉNEK EN EL MPIO. DE AQUISMÓN, SLP CON EL INDICADOR PESO PARA LA TALLA

GRUPOS	PESO PARA LA TALLA(porcentaje)							
	NUTRICIÓN NORMAL		DESNUTRICIÓN					
			LEVE		MODERADA		SEVERA	
	niños	niñas	niños	niñas	niños	niñas	niños	niñas
Aquismón (10 pueblos)	82.20	72.35	14.66	19.79	1.81	5.63	1.31	2.21
primero (8 pueblos)	80.71	73.04	14.28	14.89	2.85	6.38	2.14	5.67
segundo (23 barrios)	80.88	69.72	16.42	23.40	1.71	5.59	0.98	1.27
tercero (centro, mestizos)	96.55	90.38	3.44	5.76	0.0	3.84	1.72	0.0

Nuevamente, los niños y niñas mestizos del centro de cada uno de los poblados de Tampaxal y Tamapatz muestran los porcentajes más altos de normalidad: 96.55 y 90.38; es decir, adecuado peso para la talla y valores muy bajos de algún tipo de desnutrición, siendo más alta la desnutrición leve de 3.44% para los niños y de 5.76 para las niñas, también aquí se observa mayor porcentaje de desnutrición en las niñas.

Los niños tének del segundo grupo presentan el 80.88 % de adecuado peso para la talla, siendo menor en las niñas con 69.72%. Además el porcentaje de desnutrición leve es mayor en las niñas 23.40 que en los niños 16.42%. Asimismo, la desnutrición moderada es mayor en las niñas 5.59% que en los niños 1.71%, manifestándose la misma tendencia con la desnutrición severa, las niñas tienen el 1.27% y los niños 0.98%.

En el primer grupo el porcentaje 80.71 para niños, que expresa normalidad, es muy parecido al segundo grupo, siendo un poco menor para las niñas 73.04, la desnutrición leve es muy parecida entre los niños y las niñas 14.28% y 14.89% respectivamente, en cambio las niñas presentan los valores mayores para la desnutrición moderada y severa 6.38 y 5.67 en relación con los niños 2.85% y 2.14%.

Además se analizó otro indicador *talla para la edad* que valora específicamente desnutrición crónica. Waterlow toma en cuenta dos criterios para evaluar el estado nutricional de un niño : el peso para la talla y la talla para la edad. En atención al segundo criterio se considera que un niño tiene una talla normal para su edad si el porcentaje de ésta es mayor de 90, si esta es menor del 90% el niño presenta desmedro o es pequeño (Peláez, 1993:52) .

En el Cuadro 7-6 se presentan los resultados de la comparación de este indicador, se observa que en el total de la muestra el 56.72% de los niños tienen adecuada talla para la edad y de las niñas el 55.17%. Sin embargo, el 43.27% de los niños presentan desmedro, siendo ligeramente mayor en las niñas 44.89%.

**CUADRO 7-6 EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE NIÑOS
TÉNEK EN MPIO. AQUISMÓN, SLP CON EL
INDICADOR TALLA PARA LA EDAD**

GRUPOS	TALLA PARA LA EDAD (porcentaje)			
	NORMAL		DESMEDRO	
	niños	niñas	niños	niñas
Aquismón (10 pueblos)	56.72	55.17	43.27	44.89
primero (8 pueblos)	67.14	73.04	32.85	26.95
segundo (23 barrios)	53.43	48.10	46.56	51.89
tercero (centro, mestizos)	53.33	60.37	46.66	39.62

El primer grupo, los 8 pueblos, presentan el porcentaje más alto de niños con talla adecuada para su edad (normales), siendo mayor este porcentaje para las niñas 73.04, y sólo el 26.95% de las niñas tienen desmedro, con valor ligeramente más alto para los niños 32.85%.

En cambio, las niñas huastecas del segundo grupo presentan el 48.10% de talla adecuada para su edad, valor inferior a la de los niños 53.43% y a la de los otros grupos. En este sentido, las niñas muestran un porcentaje mayor de desmedro 51.89 que los niños 46.56.

En tanto que las niñas mestizas tienen el 60.37% de talla adecuada para su edad, siendo éste mayor que el de los niños 53.33%. Asimismo, las niñas presentan menos desmedro 39.62% que los niños con 46.66%.

Además, al graficar los valores de talla para la edad de los dos grupos de niños tének, y el de toda la muestra de Aquismón, se observa en las figuras 7-3, 7-4, 7-11, 7-12, 7-15 y 7-16 que la talla para la edad de los niños y niñas huastecas es inferior a la de los valores internacionales. Nuevamente, los valores de talla para la edad de los niños y niñas de 1 hasta a 18 meses de edad es muy cercana a la esperada, pero después de esta edad, los valores se separan bruscamente.

Para el caso de los niños y niñas mestizos la situación es muy parecida como se aprecia en las figuras 7-7, 7-8, también aquí se aprecia que la talla de estos niños es muy cercana a la internacional, pero después de los 18 meses se aleja de los valores normales.

Con base en los dos indicadores obtenidos *peso para la talla* y *talla para la edad*. El punto de corte del peso para la talla es el 85% de la distribución encontrada. A partir de este valor se considera que hay desnutrición aguda, desnutrición actual, delgadez, emaciación o desgaste. En talla para la edad, un valor igual o menor al 90% de la distribución encontrada señala desnutrición crónica, pequeñez o desmedro.

Si los dos indicadores peso para la talla y talla para la edad se combinan en una tabla de contingencia de dos por dos, da por resultado 4 cuadrantes en donde se ubican las diferentes categorías.

Cuadrante A: Normales, los que presentan buen *peso para la talla* y adecuada *talla para la edad*.

Cuadrante B: Pequeños, con retardo en el crecimiento pero bien proporcionados, que indica un episodio prolongado de desnutrición en el pasado pero sin desnutrición actual, con baja *talla para la edad* pero buen *peso para la talla*.

Cuadrante C: Delgado, con desnutrición presente sin retardo en el crecimiento, con buena *talla para la edad* pero bajo *peso para la talla*, que distingue a la desnutrición aguda (llamada también emaciación o desgaste)

Cuadrante D: Pequeños y delgados, con retardo en el crecimiento que presentan bajo *peso para la talla* y baja *talla para la edad*, que significa desnutrición crónica agudizada, o bien, desmedro y emaciación (Peláez et al., 1993:24)

Los resultados de la combinación de estos dos indicadores se presentan en el Cuadro 7-7. Los niños huastecos del primer grupo muestran el porcentaje más alto (67.14%) de un adecuado peso para la talla y adecuada talla para la edad, decir niños bien nutridos, normales, siendo ligeramente mayor para las niñas (73.04%).

FIG. 7-3. TALLA DE NIÑOS TÉNEK EN BARRIOS DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.

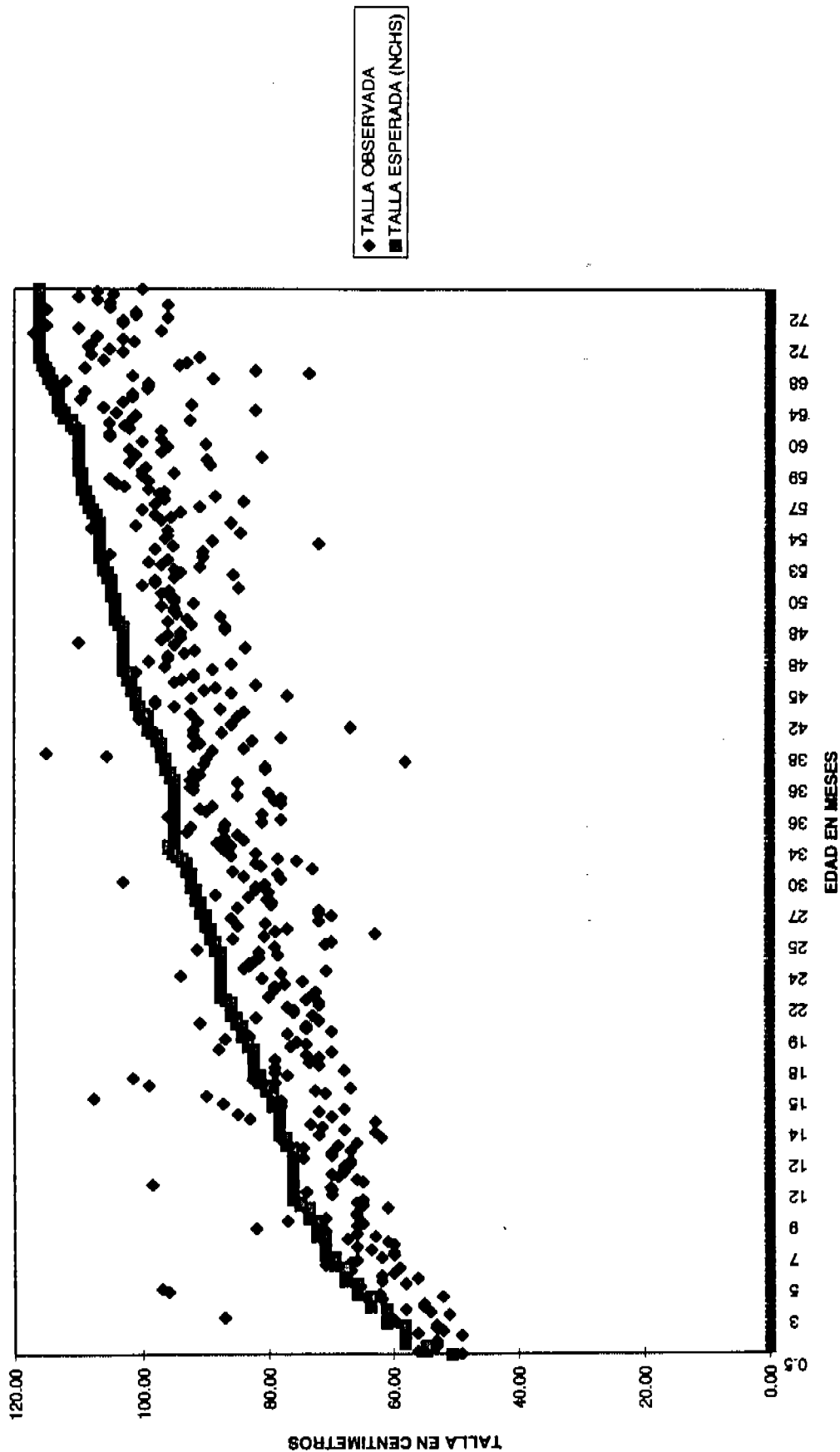


FIG. 7-4. TALLA DE NIÑAS TÉNEK EN BARRIOS DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.

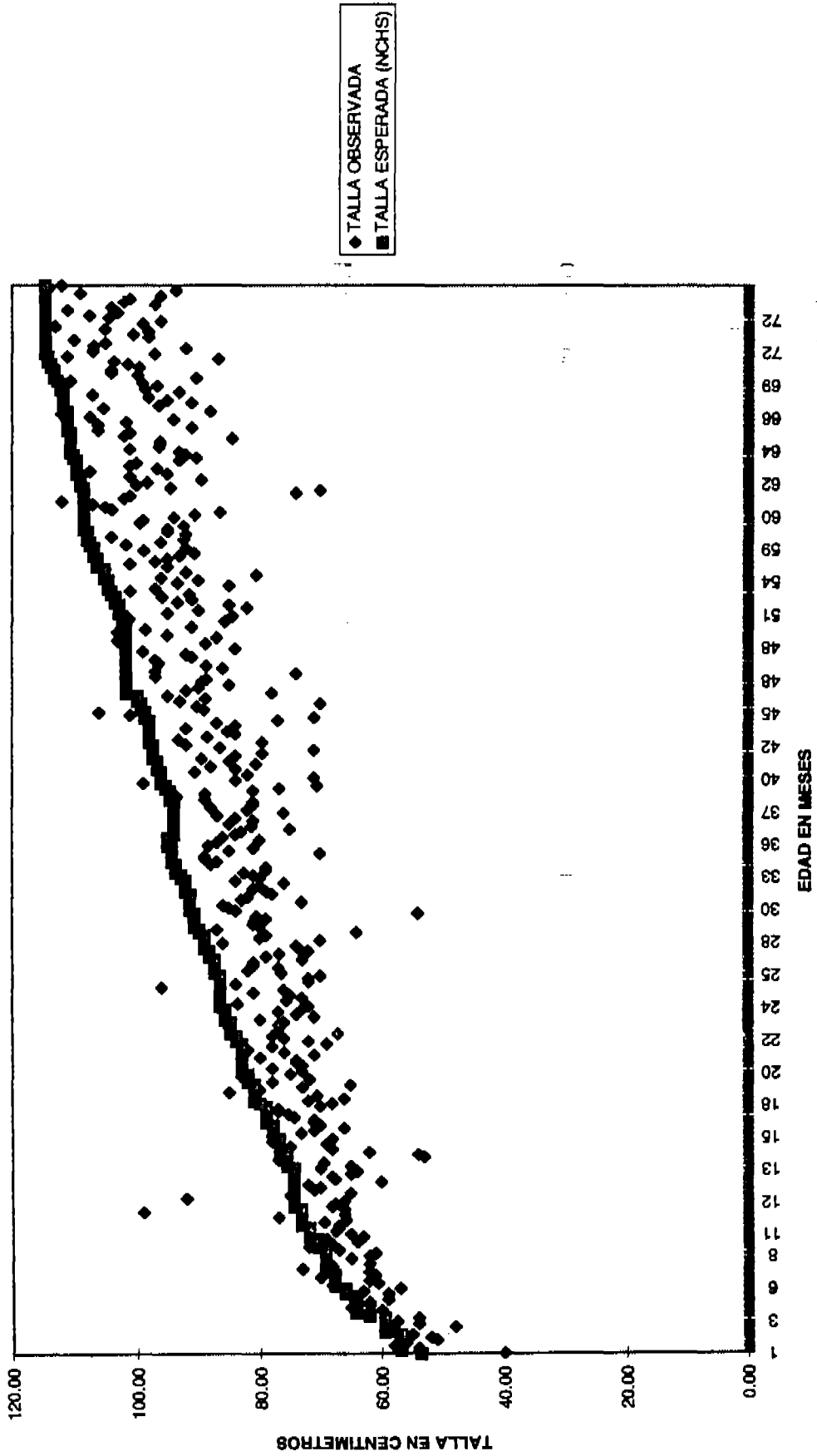


FIG. 7-11. TALLA DE NIÑOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P. CON BOSQUE TROPICAL

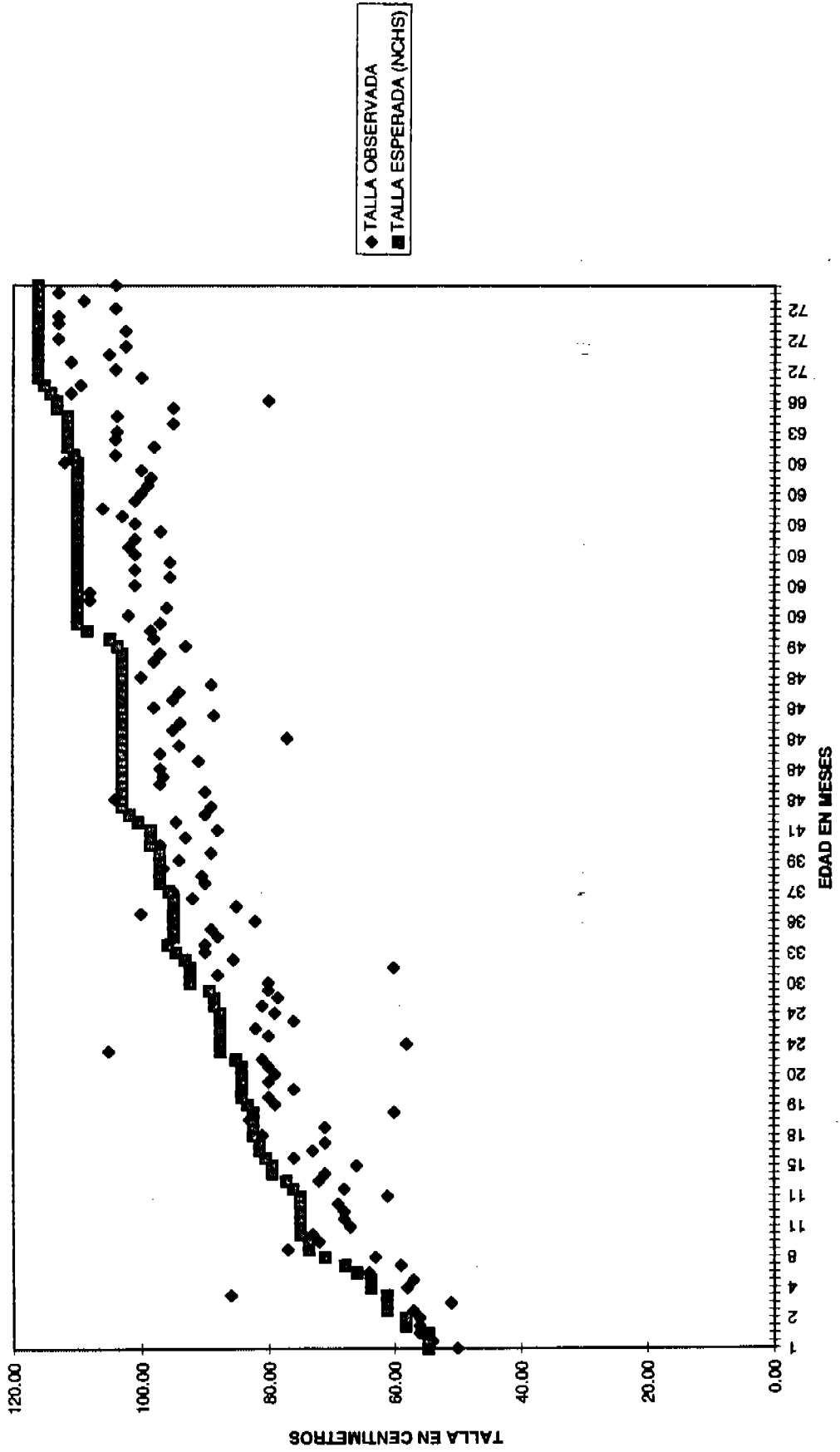
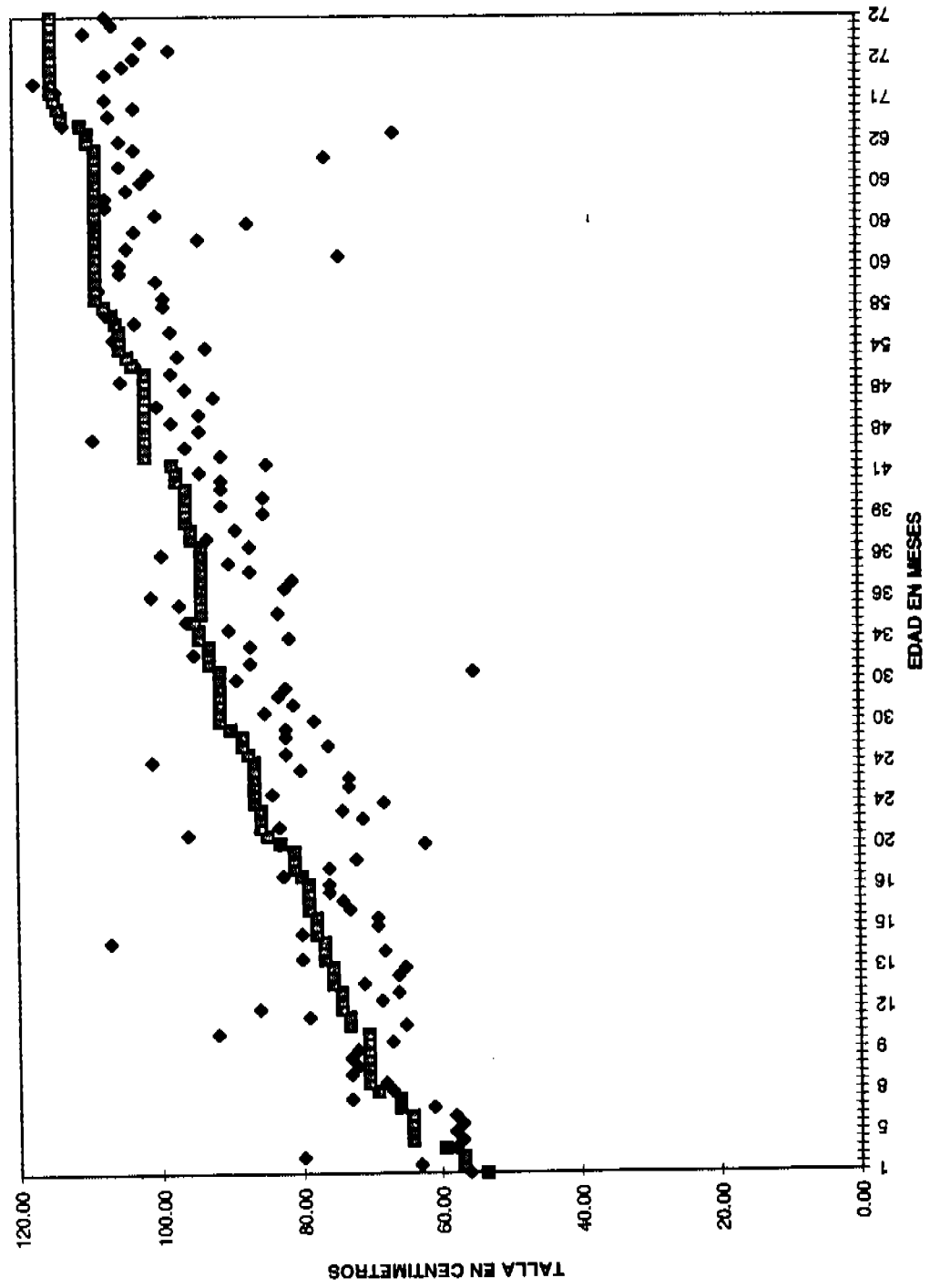


FIG. 7-12. TALLA DE NIÑAS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P. CON BOSQUE TROPICAL



◆ TALLA OBSERVADA
■ TALLA ESPERADA (NCHS)

FIG. 7-15 TALLA NIÑOS TÉNEK DEL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.

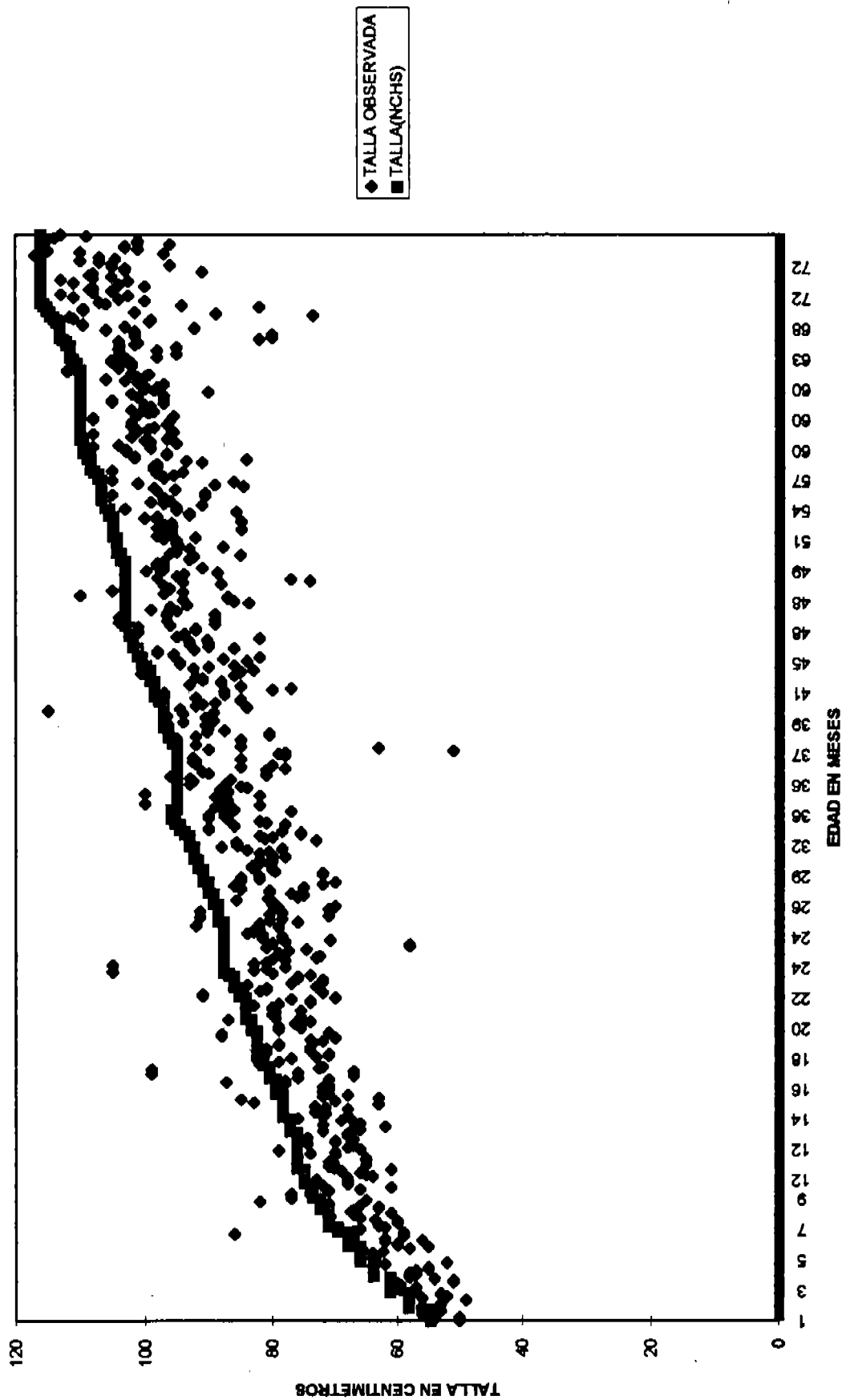


FIG. 7-16. TALLA DE NIÑAS TÉNEK EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P.*

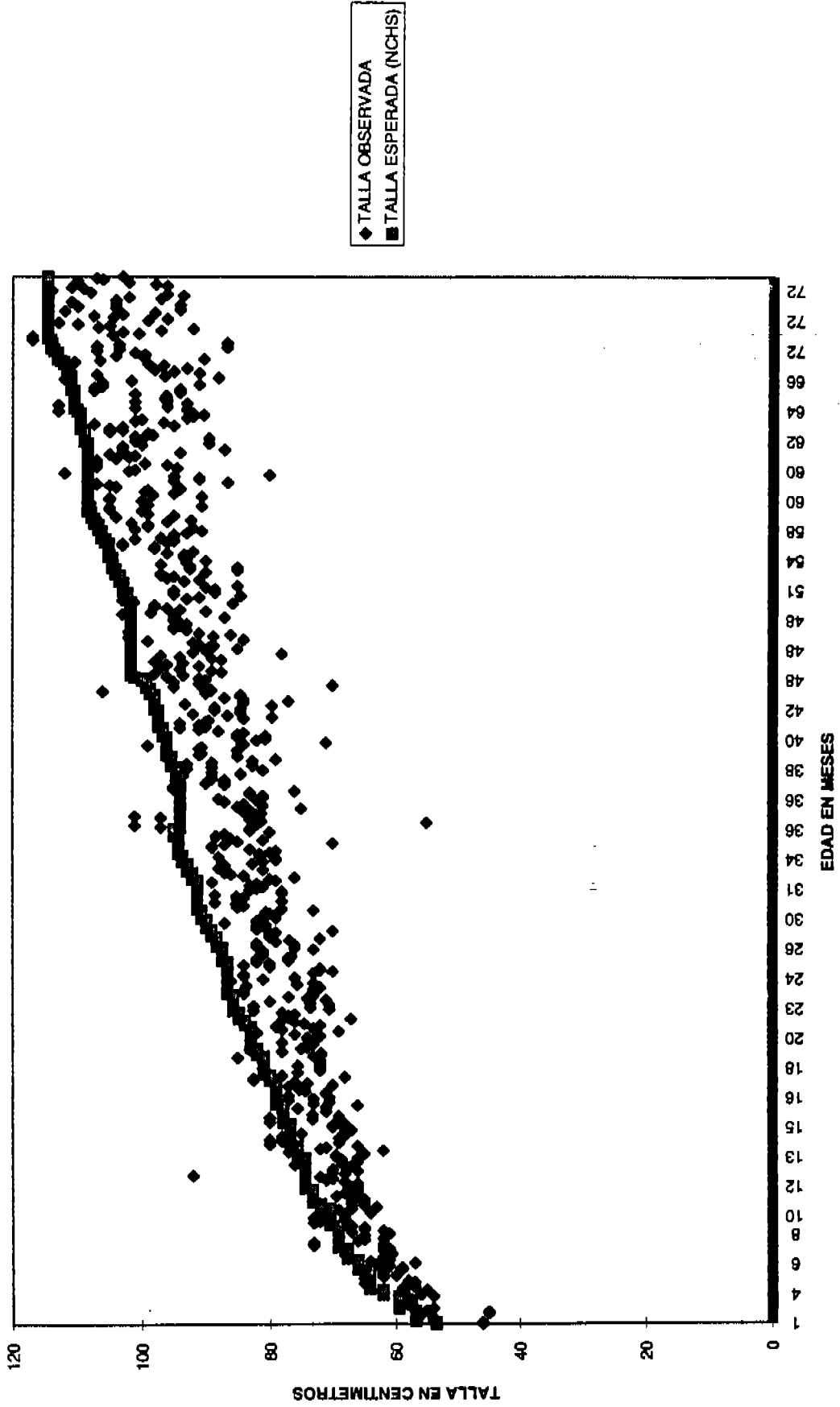


FIG. 7-7. TALLA DE NIÑOS MESTIZOS EN EL CENTRO DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.

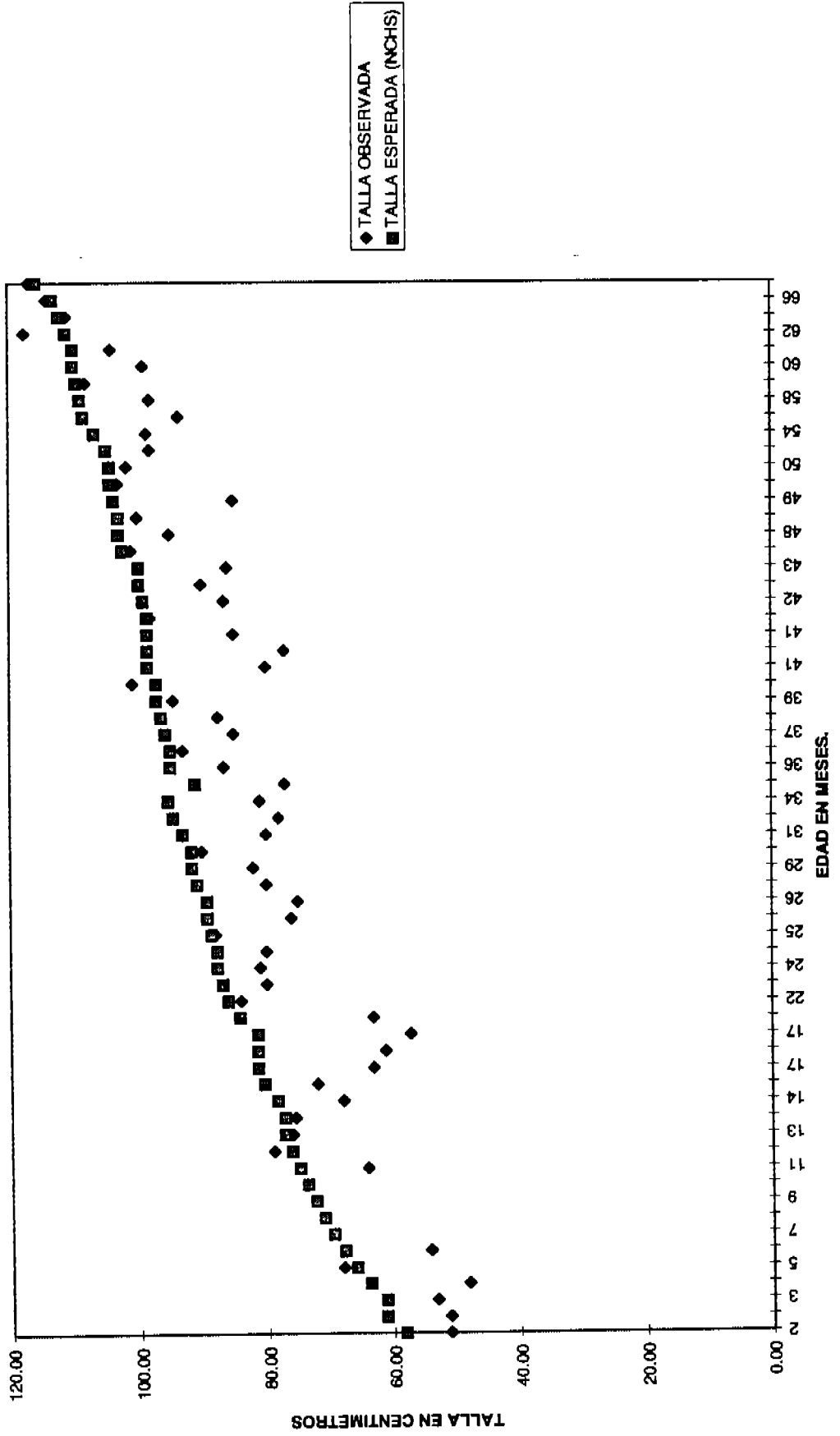
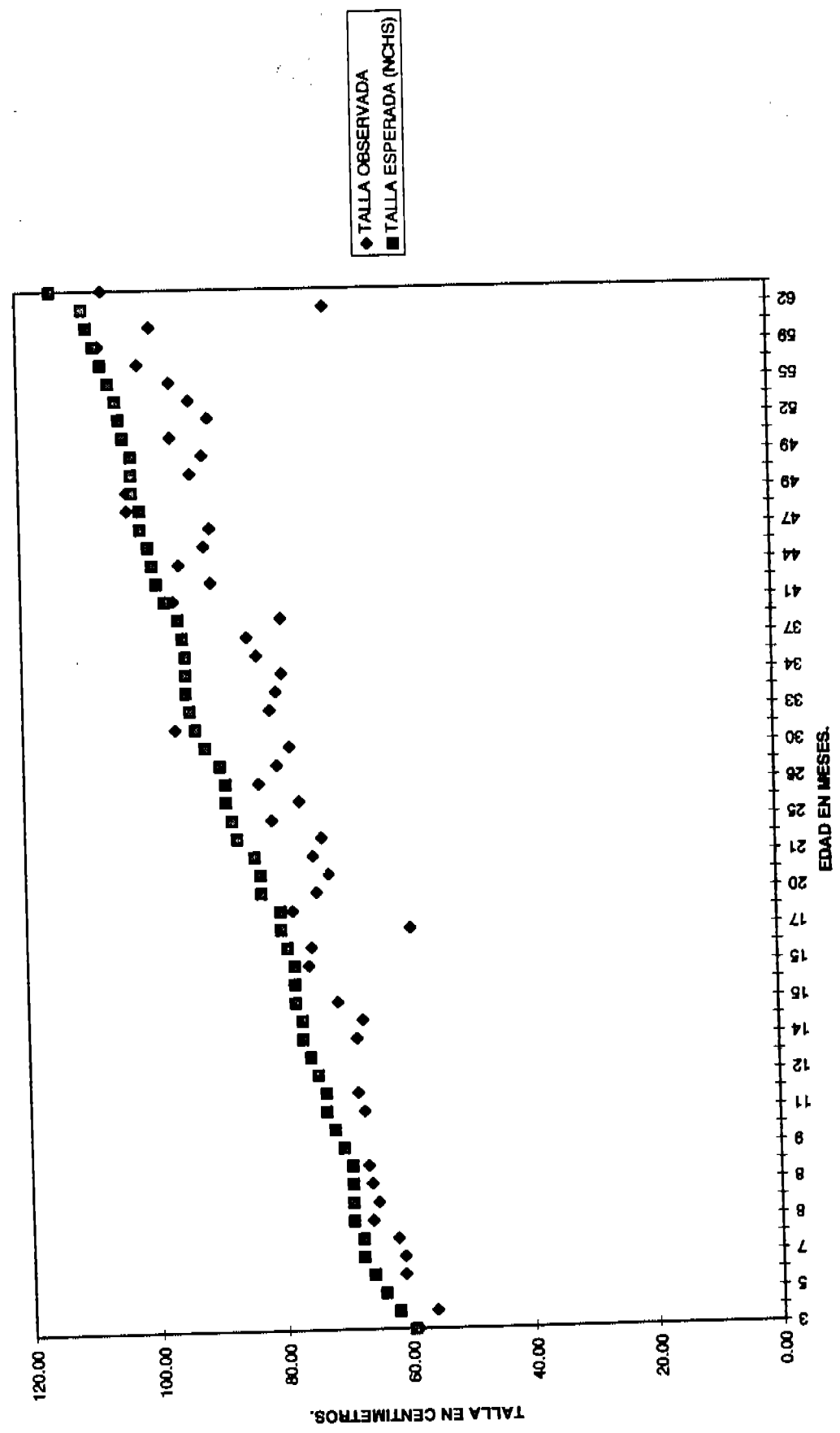


FIG. 7-8. TALLA DE NIÑAS MESTIZAS EN EL CENTRO DE TAMPAXAL Y TAMAPATZ, MPIO. DE AQUISMÓN, S.L.P.



**CUADRO 7-7 EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE NIÑOS TÉNEK EN MPIO. DE
AQUISMÓN, SLP COMBINANDO LOS INDICADORES PESO PARA LA TALLA Y
TALLA PARA LA EDAD**

RELACIÓN DE PESO PARA LA TALLA CON TALLA PARA LA EDAD (porcentaje)								
GRUPOS	normales (A)		pequeños (B)		delgados (C)		pequeños y delgados (D)	
	niños	niñas	niños	niñas	niños	niñas	niños	niñas
Aquismón (10 pueblos)	54.26	49.40	2.13	5.77	36.88	38.03	6.39	6.79
primero (8 pueblos)	67.14	73.04	0.0	0.0	26.42	19.85	6.42	7.09
segundo (23 barrios)	50.24	39.49	3.18	8.60	42.40	45.82	4.16	6.07
tercero(centro, mestizos)	53.33	60.37	0.0	0.0	25.00	28.30	21.66	11.32

El segundo grupo indica que los niños tienen porcentajes más elevados de un buen peso para la talla y adecuada talla para la edad (50.24%) que las niñas (39.49%) (A). Este mismo grupo presenta el mayor grado de desnutrición presente (C), principalmente las niñas con 45.82% y los niños con 42.40%, también presentan mayor porcentaje de niños y niñas pequeños (B) que tuvieron un episodio de desnutrición en el pasado pero sin desnutrición actual, siendo este porcentaje mayor en las niñas (8.60%) y en los niños de 3.18%. Por último, las niñas muestran porcentajes más altos de desnutrición crónica (D) 6.07 y los niños ligeramente menor (4.16%).

Los niños mestizos del centro de Tampaxal y Tamapatz, en comparación con los niños huastecos (segundo grupo) presentan mayor porcentaje de niños con peso para la talla y talla para la edad normal (A), siendo mayor para las niñas con 60.37% y 53.33% para los niños. No se presentaron casos de niños que hayan tenido desnutrición en el pasado pero sin desnutrición actual (B), en cambio, llama la atención que este grupo presente los valores más alto de desnutrición crónica, especialmente los niños con 21.66% y las niñas con 11.32% (D). El porcentaje de desnutrición presente es muy parecido en los niños y en las niñas 28.30% y 21.66% respectivamente.

Tomando en cuenta toda la muestra estudiada en Aquismón se encontró que el porcentaje de niños y niñas normales (A) es mayor para los niños (54.26% y de 49.40% para las niñas). Los niños con retardo en el crecimiento pero bien proporcionados, que indica un episodio prolongado de desnutrición en el pasado pero sin desnutrición actual, con baja talla para la edad pero buen peso para la talla (B), es mayor en las niñas 5.77% más del doble que en los niños 2.13%. La desnutrición presente es muy parecida en niños y niñas con 36.88% y 38.03% respectivamente (C). Finalmente, la desnutrición crónica (D) es semejante en niños y niñas, 6.39 y 6.79 respectivamente, pero inferior a la desnutrición presente (C).

La mayoría de niños y niñas lactantes y preescolares en esta muestra presenta desnutrición (más del 60%) siendo más acentuada en el período de destete, que sucede entre los 18 y 24 meses de edad. Es decir, cuando los niños pasan del consumo de leche materna a una dieta de transición, consistentes en atoles preparados principalmente de harina de arroz, maicena, masa,

azúcar y en ocasiones de 1 a 2 cucharadas de leche en polvo a un litro de atole. Las madres consideran a la harina de arroz y de maicena más nutritiva que la masa de maíz nixtamalizado.

7.7. Contenido energético y proteínico de atoles consumidos por niños tének en el municipio de Aquismón, San Luis Potosí.

Para conocer el contenido energético y proteínico de los atoles que consumen los niños lactantes y destetados en el municipio de Aquismón, se tomó en cuenta el volumen de atole consumido por los niños a lo largo del día, así como la cantidad de harina, azúcar y leche en polvo o líquida, si es que se adicionaba. Se consultó la tabla de "Composición de Alimentos Mexicanos" para obtener la composición de nutrimentos de las harinas de arroz, maíz y trigo con que se preparan dichos atoles (Cravioto et. al., 1951:145-146). Se realizaron cálculos de la proporción de energía (en kilocalorías) y proteínas (en gramos) en los atoles preparados, para después calcular la cantidad de energía y proteínas en el volumen de atole consumido por los niños.

En los Cuadros 7-8 A y B se muestran esos resultados. Se obtuvieron los contenidos de energía y proteína para atoles preparados eventualmente con leche y sin ella, principalmente de harina de arroz que es el atole que consumen los niños con mayor frecuencia. Se observa que los niños llegan a consumir volúmenes de atole sin leche desde 80 a 1500 ml al día, lo cual les permite incorporar energía que va desde 45.9 Kcal hasta 215.6 Kcal para los atoles sin leche, y de 90.8 a 1329 para los atoles con leche y 0.5 g de proteínas hasta 3.8 g para los atoles sin leche y de 3.3 g a 16 g para los atoles con leche. Esto se da en la mayoría de los pueblos y barrios del municipio de Aquismón.

En los cinco primeros pueblos que muestra el Cuadro anterior, se logró registrar la cantidad de leche adicionada a algunos atoles, con lo cual puede apreciarse un ligero incremento en el contenido energético y proteínico que proporciona ese alimento; sin embargo, las cantidades de leche líquida adicionada a uno o dos litros de atole preparado oscilan entre 200 a 1000 ml de leche líquida y entre 11.5 y 34.5 g de leche en polvo.

En el Cuadro 7-9 se presenta la variedad de atoles que preparan las madres para dar a sus hijos pequeños en cinco pueblos del municipio de Aquismón: La Caldera, Tampemoche, Puhuitzé, Tampaxal y Tamapatz. Un 38.3% tiene preferencia por la diversidad, le dan la misma importancia a todos los atoles, y preparan indistintamente cualquiera de ellos. En tanto que en otros pueblos, las madres tienen preferencias por el atole de harina de arroz (28%), harina de trigo (25.4%), maicena (14.7%) y masa (14.7%). Sin embargo, un (18.4%) no contestó la pregunta, porque no les gusta dar atole a sus niños pequeños, en su lugar les dan probaditas de los alimentos que consumen los adultos.

También se consideró importante conocer las nociones que tienen las madres sobre el valor nutritivo de los alimentos, por lo que se les pidió nos informaran sobre qué alimento considera el mejor para sus hijos pequeños: si el atole o la leche.

**CUADRO 7-8 A APORTE COTIDIANO DE ENERGÍA Y
PROTEÍNAS POR CONSUMO DE ATOLE (SIN LECHE)
EN NIÑOS TÉNEK**

POBLADO	ENERGÍA (kilocalorías)	PROTEÍNAS (gramos)
San Pedro Anonas	132.1	2.0
Tampate	200.1	3.8
La Caldera	122.5	1.35
Tampemoche	181.3	2.0
Puhuitzé	205.8	2.2
TAMPAXAL:		
San Francisco	137.8	2.7
Xolmón	215.6	2.4
Jolja	111.5	1.2
La Cruz	73.5	0.8
Santa Rita	137.2	1.5
San Juanita	136	1.5
Centro	88.2	0.9
La Mesa	121.3	1.3
Los Hornos	122.4	1.3
San Isidro	121.3	1.3
TAMAPATZ:		
Linja	116.4	1.2
Agua Amarga	122.5	1.3
Cuetab	104.1	1.1
San Rafael	107.8	1.2
Tancuem	106.6	1.1
Paxalja	196.9	2.1
Octujub	129.8	1.4
Sopope	200.9	2.2
Unión de Guadalupe	73.5	0.8
El Mirador	136	1.5
Manja	45.9	0.5
Muhuatl	101.7	1.1
La Laja	88.2	1.0
Alitzé	98	1.1

**CUADRO 7-8 B APOORTE COTIDIANO DE ENERGÍA
Y PROTEÍNAS POR CONSUMO DE ATOLE (CON
(CON LECHE) EN NIÑOS TÉNEK**

POBLADO	ENERGÍA (kilocalorías)	PROTEÍNAS (gramos)
Santa Cruz	90.8	2.7
Tampate	393.3	5.3
Tancuime	417.4	4.6
Santa Bárbara	898.8	10.2
La Caldera	791.0	8.9
Tampemoche	1170.8	13.2
Puhuitzé	1329	15.0
TAMPAXAL:		
San Francisco	889.9	10.0
Xolmón	1392.3	16.0
Joljá	719.9	8.13
La Cruz	479.6	5.3
Santa Rita	885.9	10.0
San Juanita	878.1	9.9
Centro	569.6	6.4
La Mesa	783.2	8.85
Los Hornos	791.1	8.95
San Isidro	783.2	8.8
TAMAPATZ:		
Linja	751.5	8.5
Agua Amarga	791.1	8.9
Cuetab	672.4	7.6
San Rafael	696.1	7.9
Tancuem	688.3	7.7
Paxalja	1271.3	14.3
Octujub	838.5	9.4
Sopope	1297.4	14.65
Unión de Guadalupe	474.7	5.3
El Mirador	878.1	9.9
Manja	296.6	3.3
Muhuatl	656.6	7.4
La Laja	569.6	6.4
Alitzé	632.9	7.1

El cuadro 7-10 muestra las respuestas. La mayoría de las madres (50.9%) contestó que la leche es el mejor alimento para los niños, pero que ellas son muy pobres, pocas veces pueden darla diariamente a sus hijos, principalmente a los que han destetado. El 24.2% de las madres considera que el atole es mejor que la leche, un 18.5% dijo que el atole y la leche son buenos, consideran que tienen el mismo valor nutritivo. Un 12.1% mostró desconocimiento, es decir,

no sabía cual de los dos alimentos era el mejor y 15.2% no contestó, respuesta que posiblemente se suma al desconocimiento del valor nutritivo de estos alimentos.

CUADRO 7-9 PREFERENCIA DE LAS MADRES DE FAMILIA EN PREPARACIÓN DE ATOLES PARA LACTANTES Y DESTETADOS EN AQUISMÓN, S.L.P.

PUEBLO	A T O L E S (por ciento)									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
La Cladera	50.0			30.0					20.0	
Tampemoche	20.0	15.0	10.0	15.0	20.0		20.0			
Puhuitzé	50.0						30.0		20.0	
TAMPAXAL:										
San Francisco	37.5			20.8	14.1				27.6	
Xolmón	18.1		27.2		18.1	9.1	18.1	9.1		
Santa Rita	43.3			23.3	3.3				26.6	16.6
San Juanita	20.0						80.0			
Centro	43.7			12.5	18.7			6.2	18.7	
La Mesa	38.1		9.5	4.7	4.7			4.7	14.3	23.8
Los Hornos	31.5			5.2	5.2			5.2	15.7	31.5
La Cruz	66.6			16.6	16.6					
San Isidro	16.6								83.4	
Joljá	25.0			16.6			16.6	8.3	25.0	
TAMAPATZ:										
Linja	35.0		20.0	10.0	10.0		5.0			
Agua Amarga	12.0		16.0	8.0	20.0		8.0	8.0	20.0	
Cuetab	41.6			16.6	16.6			8.0	16.6	
El Mirador	6.6		6.6				80.0		6.6	
Manja	33.3			16.6			33.3			16.6
Muhuatl	12.5				6.2		68.7			12.5
La Laja	16.6				33.3		50.0			
Alitzé	4.1						83.3			12.5
Paxalja	7.6			15.3	7.6		30.7			38.4
Octujub	9.5		4.7				76.2			4.7
Sopope	26.6		26.6				40.0			6.6
Unión de Gpe.	10.5		26.3	10.5	15.7		26.3			10.5
San Rafael	7.6			3.8			15.3			73.0
Tancuem	11.1		3.7	14.8	14.8		25.9			29.6

I atole de harina de arroz

II atole agrlo

III atole de harina de trigo

IV atole de maicena

V atole de masa

VI atole de maíz cocido

VII más de dos atoles

VIII MINSÁ

IX no contestó

X consumo de leche

Este sondeo de opinión muestra que más de la mitad de las madres entrevistadas, tienen claridad en que la leche es el mejor alimento para sus hijos pequeños, probablemente por la asociación que ellas hacen con la leche que ellas mismas producen cuando están amamantando a sus hijos. No obstante, también mostraron su realidad económica, ya que los ingresos que perciben la mayoría de las familias es exiguo (N\$ 6.00 a 10.00 en 1992-1994, periodo de las entrevistas), lo cual no les permite adquirir con regularidad este alimento para sus hijos.

Además, 18.5% señaló que la diversidad en la alimentación es la pauta adecuada al indicar que tanto la leche como el atole son buenos alimentos. Lo que es necesario destacar aquí, es que también es importante tomar en cuenta la cantidad y frecuencia con que son consumidos esos alimentos. Ya que los alimentos que cultivan y recolectan en la localidad son variados, pero, su producción es muy baja en comparación con la demanda de consumo de las familias huastecas. Sin embargo, el 30% de las madres muestra desinformación sobre lo que es una alimentación adecuada, pues el 24% indica que el atole es mejor alimento que la leche de vaca. Desde el punto de vista energético, las harinas resultan un alimento adecuado, pero es insuficiente desde el punto de vista proteínico. Y el resto de las madres señaló no saber cual alimento era más nutritivo.

CUADRO 7-10 PREFERENCIA DE CONSUMO DE ATOLE O LECHE POR LOS NIÑOS LACTANTES Y DESTETADOS, SEGÚN OPINIÓN DE LA MADRE

PUEBLO	ATOLE	LECHE	AMBOS	NO CONTESTO	NO SABE
	(por ciento)				
La Caldera	55.0	35.0		10.0	
Tampemoche	40.0	40.0	20.0		
Puhuitzé	40.0	40.0	10.0	10.0	
TAMPAXAL:					
San Francisco	25.0	58.0		8.4	8.3
Xolmón	20.0	26.6	6.6	33.3	6.6
Santa Rita	22.6	71.0	6.4		
San Juanita	40.0	20.0	40.0		
Centro		50.0	43.7	6.2	
La Mesa	4.7	90.5	4.7		
Los Hornos	15.8	73.7	5.2		
San Isidro	33.3	33.3	16.6	16.6	
Joljá	8.3	16.6	41.6		16.6
La Cruz	43.7	50.0		6.2	
TAMAPATZ:					
Linja	15.0	60.0	10.0	5.0	
Agua Amarga	24.0	44.0	24.0		8.0
Cuetab	25.0	58.3	8.3		8.3
El Mirador	33.3	53.3	6.6	6.6	
Manja	16.6	83.3			
Muhuatl	12.5	62.5	25.0		
La Laja		66.6	33.3		
Alitzé	20.8	66.6	8.3	4.1	
Paxalja		7.7		65.5	
Octujub	42.8	42.8	9.5	4.7	
Sopope	6.6	46.6	13.3	20.0	13.3
Unión de Guadalupe	10.5	52.6	26.3	10.5	
San Rafael	11.5	73.0		15.3	
Tancuem	15.3	53.8	30.7		

En el Cuadro 7-11 se muestran los valores obtenidos en el análisis químico proximal que se realizó a 18 muestras de atole traídas de 5 comunidades tének. Se obtuvieron valores bajos en

el caso de proteínas y minerales, un alto contenido de humedad y valores aceptables de contenido graso. De lo anterior podemos concluir que los atoles consumidos por los niños lactantes y preescolares de estas comunidades, son casi agua sola y tienen un bajo nivel nutritivo. Lo cual explica la desnutrición encontrada en la muestra de niños estudiada.

**CUADRO 7-11 ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DE
ATOLES EN 5 COMUNIDADES TÉNEK DE AQUISMÓN
Y VALLES, SAN LUIS POTOSÍ**
en 100 g de muestra

	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	MEDIA *
humedad	79.11	98.76	88.93
ceniza	0.23	3.37	1.80
proteína	0.82	18.40	8.82
grasa	0.02	20.30	10.16

* media de 18 muestras

7.8. *Valor nutricional de la lactancia*

Desde el punto de vista biológico los mamíferos, entre ellos el hombre, pasan por 3 etapas durante su infancia: una corta de lactancia exclusiva, una prolongada de alimentación mixta y otra final de alimentación con los alimentos propios de la especie. En el humano el equilibrio de estas 3 etapas ha sido roto por acción del hombre mismo. La aparición de la cultura, ha condicionado que cada grupo humano adopte ciertos patrones de comportamiento en relación a la lactancia. (Chávez, 1987:2).

Para el niño la alimentación al seno materno es una experiencia insustituible, que va desde el sabor y la temperatura de la leche, hasta la sensación táctil del pezón mismo, la peculiar fragancia de la piel de la madre, y el tono muscular del brazo que lo sostiene y del dorso que sustenta a la generosa fuente de alimento. Además de la satisfacción material-cuantitativa y cualitativa- de los nutrimentos que requiere, el niño amamantado recibe constantes estímulos positivos a través de todos los órganos de los sentidos (Ramos,1985:605).

Es por ello que, la alimentación al seno se manifiesta en cuatro hechos esenciales, dos que afectan al niño y dos que se relacionan con la madre: menor mortalidad infantil, mejor crecimiento y desarrollo, menor riesgo de cáncer mamario, menor natalidad por un mayor espaciamiento entre los embarazos, debido a la "amenorrea de la lactancia ", si bien este efecto último se logra cuando la lactancia es completa y prolongada (Ramos,1985: 607).

Históricamente los hábitos alimentarios y en particular la lactancia han sufrido cambios, siendo más notables estos en la cultura occidental.

Las creencias y el grado de conocimiento que se han tenido en cada época, ha condicionado el periodo de lactancia y la edad del niño a la que debe darse el complemento alimenticio (llamado por algunos autores suplemento). Así por ejemplo, a mediados del siglo pasado la información sobre los microorganismos presentes en la mayoría de los alimentos, influyó para retrasar la introducción de nuevas comidas, dejando al hijo solo con la leche materna por más de un año (Chávez:1987:2).

El concepto de que los alimentos que consumen los adultos pueden ser dañinos para los niños pequeños tardó más tiempo en difundirse en los países del Tercer Mundo, pero ha sido más firme y permanente una vez establecido. Así por ejemplo en México, en los sectores rurales y marginales urbanos, todavía prevalece y seguramente es uno de los factores más importantes del rechazo a suministrar a los pequeños y por tanto a producir la llamada "desnutrición del destete".

Todavía no se terminaba de asimilar esta propuesta, cuando en occidente surge una nueva: el uso de biberones y la introducción demasiado temprana de alimentos, sobre todo de tipo industrializado, influyendo en esto la participación laboral y social de la mujer, así como y el desarrollo tecnológico y comercial de los alimentos preparados, los que han conducido al consumismo

Con este nuevo embate, la población rural se encuentra entre dos fuerzas: todavía bajo el influjo del miedo al posible daño que cause el alimento pero ya afectada por la nueva tecnología. Por tanto, coinciden a veces los 2 tipos de desnutrición, en unos casos la del segundo año de vida, por leche exclusiva con pecho o biberones durante el primer año, sin suplementación significativa y en otros casos por destete temprano y uso incorrecto de biberones.

Actualmente, en el ambiente científico en lo referente a la salud materno-infantil prevalece la idea de regresar a lo que es más "biológico", más natural, o sea las tres etapas propias de los mamíferos: el pecho exclusivo, la alimentación mixta y una combinación de alimentos ideal para la especie, de esta propuesta existen dudas en cuanto a saber que tanto de una costumbre es biológico y qué tanto es una modificación cultural (Chávez,1987:4).

El principal punto de debate es sobre la duración de la primera etapa o sea la de la lactancia exclusiva al seno materno: se dice que debe ser de 3 meses, los pediatras del mundo occidental siguen aconsejando introducir los alimentos desde el primer mes del bebé, otros dicen que debe ser a los 6 meses (Chávez,1987: 5).

Es necesario recordar que en el medio rural mexicano las madres tienen una producción de leche entre 700 y 800 ml los primeros 4 meses, pero a los 8 meses de edad del niño llega a descender a 550 ml la producción de leche. Por lo que es aconsejable hacer caso de las sugerencias de los pediatras que indican que:

“Durante los tres primeros meses del niño, el alimento más apropiado y deseable es la leche materna, pues proporciona al pequeño, al inicio del amamantamiento el calostro, el cual

contiene inmunoglobulinas, minerales y vitaminas, las primeras sirven de defensa al organismo del niño, y las segundas son necesarias para su metabolismo (Ramos, 1985:559).

Por otro lado, las nuevas investigaciones realizadas en Estados Unidos de América señalan que como término adecuado los 4 meses es el periodo de una alimentación exclusiva al pecho. Sin embargo, en México, Ramos Galván aconseja iniciar la ablactación después del tercer mes de vida del niño, aunque el destete se haga posteriormente (1985:641).

Asimismo, la desnutrición del niño se puede producir desde etapas muy tempranas, por fallas en la alimentación mixta, causados por la baja producción lactea y el miedo a dar alimentación suplementaria. La primera consecuencia de la falta de nutrición es la adaptación, o sea que por ser insuficiente leche del seno materno, el niño no crece, se queda pequeño y no tiene ánimos de gran movimiento, por lo que reduce su actividad. En este caso el desarrollo se ajusta a la leche y no al revés, como debe ser (Chávez, 1987:6-7).

El niño pequeño, de 4 meses de edad, está bien alimentado si se le da la leche materna, por lo que los investigadores relacionados con este campo se han dado a la tarea de proteger la lactancia como un derecho de la pareja biológica más antigua por esencia indisoluble, la madre y el niño.

Desde el punto de vista socio-cultural se ha encontrado que la población principalmente urbana se encuentra en un proceso de "abandono de la lactancia", y por lo tanto los esfuerzos de los especialistas son los de investigar el "por que" se abandona el pecho y se acepta tan fácilmente a substitutos (Chávez, 1987:9).

7.9. Consecuencias nutricionales del destete en sociedades mestizas y tének

Como lo señalan diversos autores (Abeyá, 1988:269; Delgado, 1988; Tavano, 1993, Coen, 1993), la lactancia natural a los niños pequeños es recomendable por lo menos los 6 primeros meses de vida. Como se mostró en el Cuadro 8-2, la lactancia al seno materno prolongada, en algunas comunidades tének hasta por más de 2 años (27 meses), se ve reflejada en las gráficas, ya que por lo menos durante la época de lactancia materna exclusiva, las dos curvas: la observada y la esperada se acercan más. Es a partir del destete en que las líneas se separan drásticamente; es decir, la situación se agrava cuando los niños son destetados en promedio después de los 18 meses de edad y pasan a una alimentación exclusiva de atole sin nutrientes suficientes.

La introducción precoz de alimento complementario se asocia con riesgo relativo de diarrea, por las escasas condiciones de higiene en el medio rural, aumentando la tasa de morbilidad y mortalidad infantil, como lo destaca el estudio realizado por Chávez y Martínez (1979:65) en la comunidad rural de Tezonteopan, Puebla en el que destacan que los niños mal alimentados casi siempre viven en un medio ambiente altamente contaminado, en habitaciones inadecuadas, con malos hábitos higiénicos y sin agua potable. Esto hace pensar que la mayor frecuencia de las

infecciones no se debe al mal estado nutricional sino que ambos se deben a la privación social, o sea, a un ambiente hostil.

Todo puede comenzar con una infección que agrava la anorexia (inapetencia) del desnutrido y el miedo de la madre a darle alimentos: no es raro que la madre aproveche la anorexia para destetarlo. Esto lo desnutre más lo que, a su vez, propicia nuevas infecciones; así se establece un círculo vicioso que en muchos casos conduce a la muerte (Chávez et.al,1979:66).

Por entrevistas realizadas a las madres de familia huastecas sobre el número de hijos muertos desde su concepción hasta la edad de 7 años, éstas informaron que se les había muerto de 1 a 3 hijos. La mayoría de las señoras coincidió en que la causa de muerte de los niños era que alguno de sus hijos no llegó a término, fue un aborto, o bien, por problemas gastrointestinales y de las vías respiratorias. El número total de entrevistas realizadas en cada poblado se consideró como el 100%, y se obtuvo la proporción de mujeres que había tenido por lo menos un hijo muerto en edad infantil. Esto se puede apreciar en el Cuadro 7-12 en el que se señalan los porcentajes de mortalidad en los poblados estudiados, éstos van desde 25% hasta un 75% en las muestra analizada.

Abeyá (1988:272) destaca que se debe tener cuidado para recomendar el destete precoz de los niños, ya que la disminución en la velocidad de crecimiento expresada por la curva de peso de los niños amamantados exclusivamente no es una prueba de la insuficiencia de la leche humana y de la necesidad de complementar la dieta del niño así alimentado. Por el contrario, es la expresión de una disminución fisiológica de su ingesta debido a la concomitante reducción de la velocidad de crecimiento sin un aumento simultáneo de la actividad física. Asimismo, la menor velocidad de crecimiento observada en poblaciones que amamantan más allá del primer semestre no indica la necesidad de introducir alimentos complementarios, que generalmente significan un gasto extra para el limitado nivel de ingresos, y el comienzo de la morbilidad asociado con el destete.

Se sugiere que los profesionales del campo de la salud estimulen la práctica de la lactancia y eviten las indicaciones apresuradas de iniciar el destete apenas se observa una disminución leve de la velocidad de crecimiento, tomando en cuenta que suele ser mayor el riesgo de morbilidad y mortalidad asociado con el destete que con la disminución de la curva de crecimiento (Abeyá,1988: 274). Esto se comprueba en las figuras 7-1 a 7-16.

**CUADRO 7-12 MORTALIDAD DE NIÑOS TÉNEK EN
AQUISMÓN, SAN LUIS POTOSÍ**

POBLADO	MORTALIDAD (% de madres que perdieron de 1 a 3 niños natos y no natos)
La Caldera	75.0
Tampemoche	36.8
Puhuitzé	25.0
TAMPAXAL (10 barrios)	
San Francisco	41.6
San Isidro	50.0
San Juanita	40.0
Santa Rita	37.5
Xolmón	73.3
Centro	37.5
Joljá	54.5
La Cruz	37.5
La Mesa	73.3
Los Hornos	47.0
TAMAPATZ (15 barrios)	
Agua Amarga	50.0
Alitzé	43.5
Centro	---
Cuetab	66.6
El Mirador	40.0
Manja	16.6
Muhuatl	42.8
La Laja	40.0
Linja	40.0
Octujub	40.9
Paxalja	28.5
Tancuem	---
Sopope	33.3
San Rafael	30.7
Unión de Gadalupe	35.2

7.10. Grupos de alimentos preferidos por los niños tének de Aquismón, S.L.P.

La agrupación de los alimentos se forma con base en la semejanza que exista en torno a alguna característica importante de los componentes que los integran, pueden ser sustituibles entre si, y complementarios con los de otro grupo (Bourges,1995:411). Así los alimentos se pueden clasificar en tres grupos.

I.- El primero, se conforma con los alimentos que aportan la mayor parte de la energía y de las proteínas de la dieta media nacional, los cereales y sus derivados, a los que se agregan las raíces feculentas y los frutos plátano y aguacate.

II.- El segundo grupo, incluye las semillas maduras de las leguminosas con los alimentos de origen animal. Por una parte este grupo completa el aporte proteínico del primer grupo, de manera cualitativa por variedad de aminoácidos y, por otra parte, reúne a las fuentes principales de hierro, zinc y varias vitaminas (de manera especial A, B₂, B₆ y B₁₂). Al colocar aquí a las semillas de leguminosas se favorece que aparezcan en la dieta aunadas a los cereales, con lo que las proteínas de ambos tipos de semillas se aprovechan mejor (Bourges, 1995:412).

III.- El tercer grupo, está constituido por las frutas y las verduras, que representan la única fuente de vitamina C en la dieta. Además aportan cantidades apreciables de fibra e hidratos de carbono. Su contribución de colores y texturas a la dieta es una cualidad que no se debe dejar de lado.

Sin embargo, con el fin de esclarecer los grupos de alimentos que consumen preferentemente los niños, se utilizará otra clasificación de éstos, propuesta por el mismo autor, la cual toma en cuenta dos criterios: el bromatológico y el funcional, es decir de composición de los alimentos y de su función en la dieta, por lo cual encuentra más apropiada la división en cinco grupos (Bourges, 1985:514) :

- Grupo I .- Semillas de cereales y tubérculos, alimentos que proporcionan energía.
- Grupo II .- Semillas de leguminosas y oleaginosas.
- Grupo III .- Tejidos vegetales frescos, como frutas y verduras.
- Grupo IV.- Tejidos animales, las carnes, incluidas las vísceras y el huevo.
- Grupo V.- Leche y sus derivados.

De las entrevistas realizadas a las madres de familia en las comunidades tének se encontró que los alimentos que consumen los adultos son principalmente los del grupo II y III, caracterizados por legumbres, frutos y hierbas; les siguen, el grupo I, los cereales y tubérculos o alimentos harinosos con 36%, y en menor proporción los alimentos como la carne, huevo, leche y sus derivados (3%) que corresponden a los grupos IV y V. Para facilitar el análisis gráfico se reunieron los alimentos de la siguiente manera: el grupo I está representado por los cereales y tubérculos, el grupo II incluye a las semillas, legumbres y frutas y el grupo III corresponde a los productos de origen animal, carne, leche y huevo, esto se aprecia en la figura 7-17 .

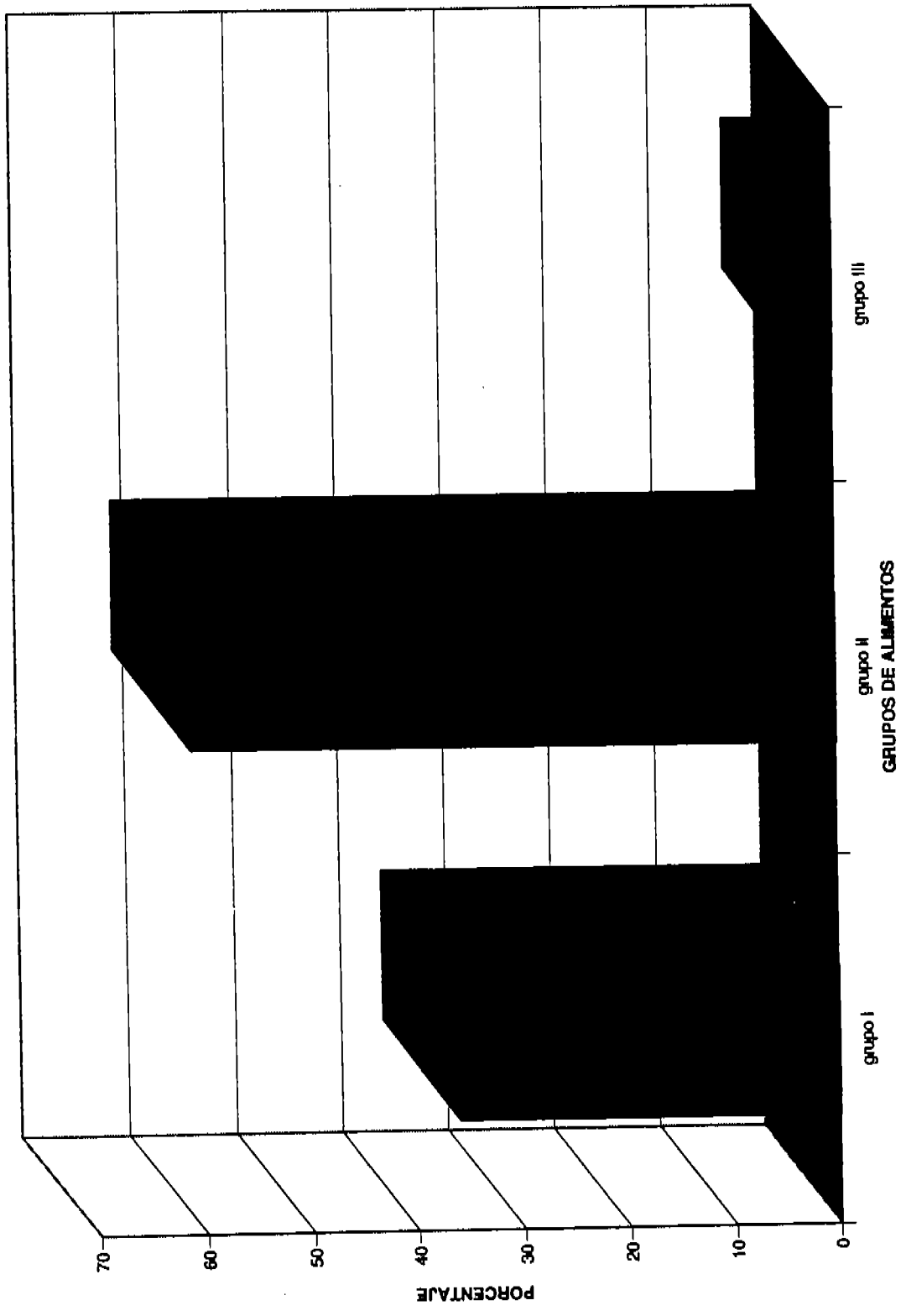
Hay una pequeña diferencia en los alimentos que consumen los adultos y los niños pequeños de más de 3 años de edad. En forma regular, los niños prefieren consumir pan, galletas y dulces, que corresponden al grupo I. Éstos alimentos les aportan fundamentalmente carbohidratos (energía).

En la figura 7-18 se aprecian los alimentos preferidos por los niños huastecos mayores de 3 años de edad. Como puede observarse, dentro sus preferencias se encuentran en su mayoría los alimentos de la localidad, y lo que consumen con más frecuencia son los alimentos del grupo I

(44 %), principalmente cereales y tubérculos (tortillas, sopa de pasta y yuca), que aportan carbohidratos. Le siguen en importancia las legumbres (frijoles) y frutas (38%) y por último incorporan los alimentos correspondientes a la carne, huevo, leche y sus derivados (18%). Finalmente, se observan los alimentos que consumen los niños entre comidas. La figura 7-19 presenta a las golosinas, el pan y las galletas, pertenecientes al grupo I (59%) en menor proporción, las frutas y verduras, con 41% (grupo II) y ningún porcentaje para el grupo III que corresponde a los alimentos con proteína de origen animal (grupo III).

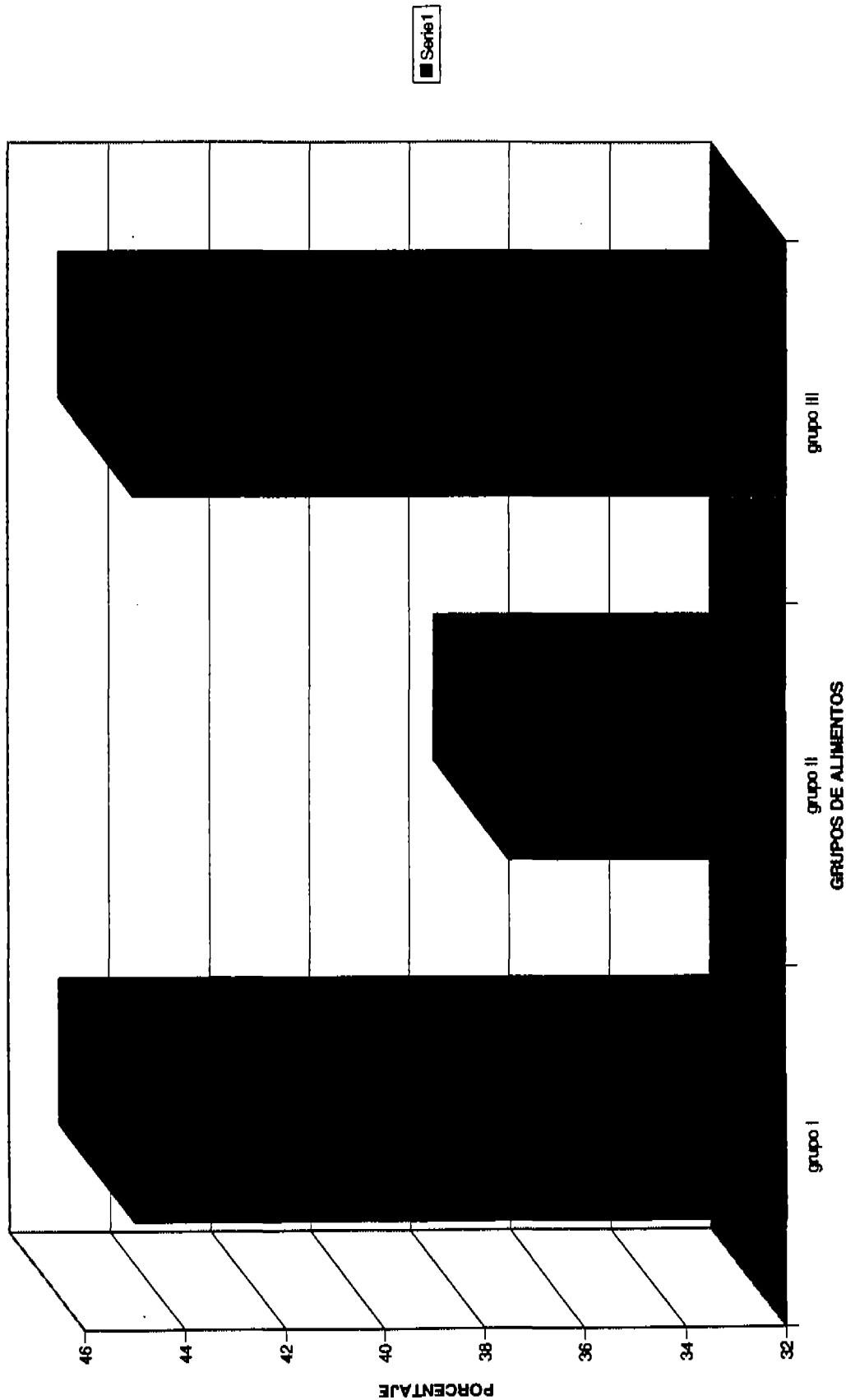
Los alimentos consumidos por los niños lactantes y destetados aportan en mayor proporción energía y muy pocas proteínas. No es despreciable el aporte energético de esos alimentos, pero en ocasiones, es insuficiente. Sin embargo, las proteínas que consumen los niños provienen en su mayoría de los vegetales, pero el aporte no es suficiente. Por otro lado, los aminoácidos indispensables se encuentran en mayor proporción en las proteínas de origen animal, por lo que la dieta de los niños descrita refuerza la desnutrición que padecen los niños pequeños, principalmente los destetados, como lo muestran los Cuadros 7-5 de peso/edad, 7-7 peso/talla, 7-8 talla/edad y 7-9 que relaciona los dos indicadores peso/talla y talla para la edad además de las figuras 7-1 a 7-16.

FIGURA 7-17 CONSUMO DE ALIMENTOS POR ADULTOS Y NIÑOS DE MÁS DE TRES AÑOS EN COMUNIDADES TÉNEK



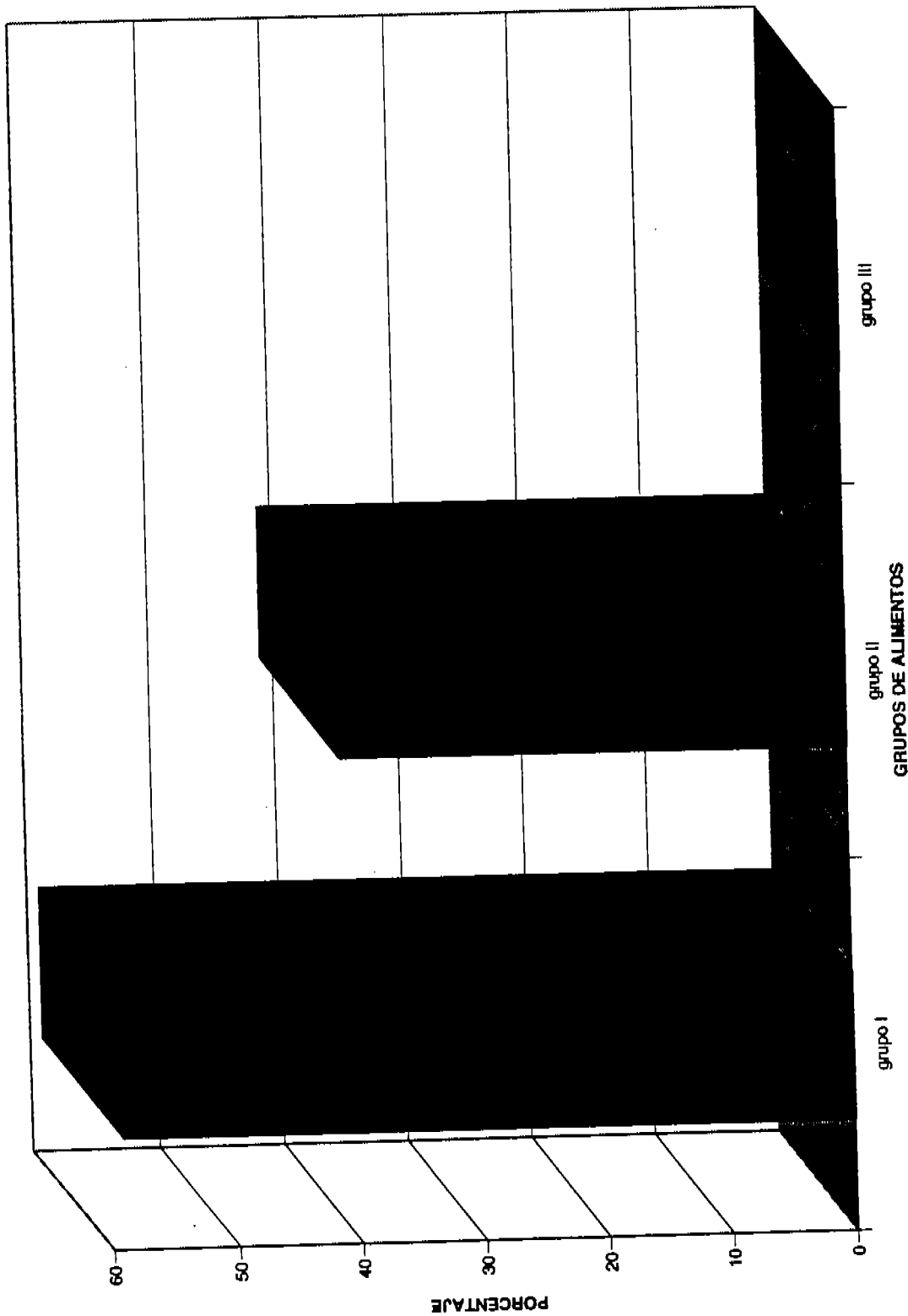
Grupo I: cereales (niños :dulces y galletas, adultos:tortillas) y tubérculos, grupo II: legumbres (adultos:frijoles) y frutas (las prefieren los niños), grupo III: carne, leche y huevo.

FIGURA 7-18 ALIMENTOS PREFERIDOS POR LOS NIÑOS TÉNEK DE MÁS DE 3 AÑOS



Grupo I: cereales y tubérculos, grupo II: legumbres y frutas, grupo III: carne, leche y huevo

FIGURA 7-19 ALIMENTOS QUE CONSUMEN LOS NIÑOS TÉNEK ENTRE COMIDAS



Grupo I: cereales (dulces) y tubérculos, grupo II: legumbres y frutas de la estación, grupo III: carne, leche y huevo.

CONCLUSIONES Y RESUMEN

MANEJO DE RECURSOS NATURALES PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA SALUD EN LA HUASTECA POTOSINA.

1. Relación sociedad naturaleza

Desde la aparición del hombre, los grupos humanos han tenido que enfrentar a la naturaleza para obtener sus alimentos. La cacería, la recolección y la pesca fueron las actividades que les permitieron en un principio obtenerlos. Con el desarrollo de la agricultura y la ganadería la producción de los mismos se pudo regular, logrando su abastecimiento

La obtención de los alimentos ha sido siempre una preocupación constante de los hombres en su largo interactuar con la naturaleza. Con frecuencia éstos han tenido que enfrentar condiciones ambientales adversas para conseguirlos.

La división de la sociedad en clases sociales ha influido también en la forma en que los hombres interactúan con la naturaleza para proveerse de sus recursos para la alimentación.

La milenaria presencia del hombre en el actual territorio mexicano produjo sociedades complejas cuyos pueblos siguieron el modelo anterior hasta la creación de la civilización mesoamericana, misma que transformó la naturaleza creando los espacios adecuados para el desarrollo de la vida humana.

En la época actual, la formación económica de la sociedad influye en la forma en que se manejan los recursos naturales, de ahí que en la producción capitalista, los ecosistemas tienden a volverse un espacio monótono y especializado (agricultura de monocultivo, plantación forestal, ganadería extensiva o recurso subexplotado del que solo se aprovecha el mínimo de su potencial productivo-pesca y extracción silvícola de una sólo especie-) (Toledo,1982:20).

La sobreexplotación o subexplotación de los ecosistemas son dos modalidades con las que la heterogeneidad se ve dominada y adecuada a las exigencias uniformizantes de la racionalidad económica del capital: por ejemplo: desde el punto de vista ecológico la ganadería extensiva conforma un modelo tecnológico completamente ineficiente e improductivo por su desperdicio de espacio, la que se practica en la zona Norte sobre pastizales fundamentalmente naturales llega al extremo de la irracionalidad (Toledo, 1982:33) como ocurre en la Huasteca Potosina, principalmente en el municipio de Tamuin.

2. Las etnias y el manejo de los recursos naturales

Los grupos étnicos actuales de México son herederos de la civilización mesoamericana, los mestizos son el producto de la conquista española, y el único nexo que existe entre ambos grupos es que han ocupado el mismo territorio en distintas épocas.

“La historia reciente de México, la de los últimos 500 años, es la historia del enfrentamiento permanente entre quienes pretenden encauzar al país en el proyecto de civilización occidental y quienes resisten arraigados en formas de vida de estirpe mesoamericana. (Bonfil, 1990:10)

Sin embargo, en el ambiente rural mexicano los diferentes grupos étnicos y los campesinos mestizos con influencia étnica, en su largo interactuar con la naturaleza han aprendido a realizar un manejo y uso racional de los recursos naturales para la obtención de sus alimentos; además de cientos de plantas medicinales que utilizan para curar diversas enfermedades, así como otras que utilizan para otros fines : construcción, combustibles, ceremoniales, ornamentales, etc. Las etnias han aprendido a conservar sus ecosistemas y agroecosistemas.

Aquismón es uno de los municipios con mayor población huasteca. Esta etnia ha ideado diversas estrategias para manejar y utilizar sus recursos para satisfacer sus necesidades básicas, alimentación, vivienda, salud, etc. En cuanto a la alimentación con la penetración del capitalismo en el campo y especialmente en el trópico húmedo- caracterizada por la presencia de una ganadería extensiva y una agricultura especializada-, ha significado destrucción ecológica y destrucción cultural (Aguilar, 1990:28) : ecocidio y etnocidio son dos saldos del mismo proceso. Además, “la modernización” en la huasteca se traduce en una revitalización del grupo vinculado con la ganadería extensiva y el intermediarismo que afecta a los que menos tienen.

En este contexto, los campesinos tének han jugado un papel *amortiguador* y sus formas “atrasadas” de apropiación de la naturaleza han participado en contra de la penetración capitalista y a favor de la naturaleza. Es decir, la “modernización” capitalista en el campo podría ser contraria tanto a la conservación de la naturaleza como a la preservación de las culturas indias.

Con el interés de conocer de qué manera los tének utilizan su entorno para la alimentación se realizó el trabajo de investigación sobre hábitos alimentarios de este grupo. Las hipótesis de trabajo que se propusieron en un principio fueron de tres tipos: etnobotánicas, químicas y nutricionales.

Las hipótesis de trabajo etnobotánicas proponían lo siguiente.

- 1.- En su largo interactuar con los ecosistemas, los campesinos tének han aprendido diversas formas de obtener sus alimentos, lo que les ha permitido sobrevivir en el ambiente socioeconómico que los rodea.
- 2.-El uso múltiple del suelo los provee de más de 100 plantas alimenticias con las que complementan la dieta cotidiana de los adultos y elevan su valor nutritivo. D el inventario de dichas plantas y la selección de las que posean mayor valor nutritivo, se puede plantear una alternativa en los hábitos alimentarios de los lactantes y destetados para que reciban, además de atole, otro tipo de dieta complementaria.

Encontrándose que las propuestas hechas en un principio se comprobaron, ya que los huastecos aprovechan su ecosistema, representado por el bosque tropical subcaducifolio y alrededores, obtienen más de 120 plantas, lo cual muestra una estrategia de *apropiación múltiple* de la naturaleza que han practicado por más de cinco milenios los huastecos en la zona, evidencia un conocimiento profundo de los ecosistemas tropicales.

Cada productor huasteco es un *portador* de esta sabiduría milenaria. Es sin duda un ejemplo de *integración productiva* (Toledo,1989, citado por Aguilar, 1993). Los huastecos a pesar de haber estado expuestos a una continua dominación cultural, económica, política y social, han logrado conservar su conocimiento ancestral.

Las prácticas agrícolas que realizan los huastecos llevadas a cabo en pequeñas parcelas muy *intensivas en trabajo*, son un verdadero ejemplo a seguir en una región como la nuestra donde abunda el trabajo y escasea la tierra.

La *racionalidad* que existe en sus prácticas productivas, ha logrado dos objetivos: la sobrevivencia como grupo social- a pesar de la constante agresión externa- y la preservación de su cultura y; por otro, amortiguar o frenar el avance del capitalismo en el trópico huasteco, representado por la ganadería extensiva y la agricultura especializada. De no existir las etnias tének y nahua, desde hace mucho tiempo habrían desaparecido totalmente las áreas selváticas de la región (Aguilar, 1993:41).

Las etnias han sido los guardianes - y garantes- de sus ecosistemas lo que invita a recuperar las formas de organización de su entorno, con ello se haría una doble recuperación: de las culturas étnicas y de los ecosistemas en que se desarrollan.

Por otra parte, la "modernización" en el campo mexicano, no es un asunto solo de *productividad* -o de rentabilidad o rendimiento- sino de *sostenibilidad* y *estabilidad* de la producción y aquí los grupos étnicos nos pueden enseñar, a largo plazo, a planificar la producción agrícola sin comprometer la naturaleza, bajo condiciones demográficas controladas.

Para poder modernizarnos debemos "tomar en cuenta lo que realmente somos y lo que realmente tenemos para salir adelante" (Bonfil,1990:12, citado por Aguilar, 1993:41), en este caso modernizar es recrear o recuperar estas formas de apropiación étnica que no destruyen la naturaleza. Con ello estaremos construyendo un país verdaderamente moderno, una nación pluriétnica y pluricultural, donde sea realidad lo que ahora es formal.

Por lo que a continuación se resumen las conclusiones del conocimiento empírico que los tének tienen de su entorno.

3. Conclusiones etnobotánicas

Los huastecos de los 10 poblados estudiados conocen y consumen entre 18 y 103 plantas alimenticias que obtienen de sus ecosistemas y agroecosistemas, las cuales complementan su

dieta básica de tortilla, frijol, salsa de chile y café. El conocimiento tradicional sobre esas plantas alimenticias es transmitido de generación en generación.

Los tének de los poblados estudiados hacen un uso múltiple del suelo para la obtención de sus alimentos: cultivan maíz, frijol y chiles pero además obtienen plantas alimenticias cultivadas y silvestres de las parcelas y de los huertos, que se encuentra en la planicie, en las joyas, en la sierra o en la loma de la sierra.

Estas plantas alimenticias se ubican en 2 grupos: las cultivadas y las silvestres. Entre estas últimas tenemos a las que llamamos favorecidas, que los campesinos cuidan al verlas brotar en el solar. Las partes comestibles son frutos, semillas, hojas, flores, bulbos y tubérculos.

Del total de 98 plantas alimenticias identificadas hasta el momento, algunas de ellas las conocen y consumen los huastecos de los 10 poblados. Otras plantas son conocidas en dichos poblados tének pero ellos mismos no las consumen aunque saben que algunas de ellas se comen entre los huastecos de otras comunidades. Algunas plantas no son utilizadas porque no se producen en su localidad.

De esta manera, la información recabada en cada comunidad se complementa y muestra la necesidad de que la información sistematizada se revierta a las comunidades tének estudiadas y a otros poblados de la región huasteca, lo cual redundará en mejorar la alimentación de los huastecos, nahuas y mestizos de la localidad.

La producción de alimentos es insuficiente, principalmente de los granos básicos, maíz y frijol, por lo que los campesinos tének tienen que comprarlos en las tiendas. Esto contribuye a la desnutrición en las comunidades, principalmente de los niños pequeños, como consecuencia de sus bajos ingresos.

Asimismo, se sugerirá a los huastecos de Aquismón favorezcan el cultivo de las plantas comestibles que tienen mayor contenido en proteínas y grasas, principalmente pertenecientes a la familia de las leguminosas.

4. Alimentación y salud

Los alimentos han jugado y juegan un papel importante para los hombres, ya que les permite obtener los nutrientes necesarios para realizar todas las funciones metabólicas que permiten mantener la vida. El consumo adecuado en cantidad y variedad permite mantener la salud de los individuos.

Ya que la "salud es el estado del ser que depende de la condición nutricional de la población y de su exposición a factores que causan la enfermedad" (Ortiz de Montellano, 1993:14). Así pues, la alimentación y el estado nutricional son componentes importantes de la salud.

Cuando no se incorpora uno o varios nutrientes en la dieta de un individuo surge un desequilibrio en su organismo, y esto se manifiesta como una enfermedad.

El binomio salud-enfermedad siempre ha sido una preocupación constante para los hombres desde épocas muy antiguas. Los pueblos mesoamericanos dan muestra de ello, por ejemplo, entre los nahuas prehispánicos,

“cuando la población hablaba de enfermedades, ni los individuos ni los médicos hacían referencia a problemas estructurales como la alteración de un órgano o la falta o deformidad de un miembro, sino que veían éstos como resultado de cambios dinámicos ocurridos en el organismo, pues el hombre como individualidad inserta en el cosmos, representa a la vez una fuerza que se contrapone y participa en los procesos universales... (Viesca, 1992:75).

En un juego de fuerzas interactuantes consiste entonces el funcionamiento cósmico, y del mantenimiento de la propia fuerza dentro de ciertos límites así como del mantenimiento de los propios límites contra la intromisión de fuerzas ajenas se derivará la persistencia de la salud y de la individualidad, al fin y al cabo. De ahí que, equilibrio representaba entonces salud, y enfermedad su ruptura enfermedad. Equilibrio significaba capacidad para mantener un orden, un límite a las fuerzas internas y dirigir las, verterlas a veces, hacia el exterior (Viesca, 1992:76).

Mantener la salud en la sociedad capitalista con profundas diferencias económicas, sociales y políticas, resulta una tarea difícil para los grupos sociales subalternos, entre ellos los grupos étnicos, por su situación de marginalidad.

Las etnias tienen acceso desigual a los satisfactores básicos, entre ellos los alimentos, por tal motivo, la población de escasos recursos tiene una dieta pobre y desequilibrada, baja en proteínas y energía, que la lleva con mayor frecuencia a situaciones de desequilibrio funcional, es decir, de enfermedad.

Es por ello que el tipo de enfermedades y su posibilidad de prevención y recuperación dependen fundamentalmente del acceso de la población a los satisfactores básicos de alimentación, vivienda, educación y trabajo, éste último determinante en gran medida de los demás (Elu, 1990:95).

En este sentido,

“la salud es un producto social y está íntimamente relacionado con las condiciones de vida de una población. Ellas varían de acuerdo con la clase social de pertenencia y ésta a su vez se define fundamentalmente por la inserción de los individuos al aparato productivo. Todo ello determina el nivel de acceso tanto a los satisfactores que producen salud o evitan ciertas enfermedades como los mecanismos de recuperación si aquélla se pierde” (Elu, 1990:97).

La mujer sufre con mayor frecuencia de desnutrición que el hombre, y constituye un factor de riesgo durante el embarazo, afectando la salud de la madre y de su hijo que nacerá de bajo peso y, por lo tanto con pocos recursos para asegurar su sobrevivencia. La asociación entre una mala nutrición y la vulnerabilidad a las infecciones es reconocida en las mujeres, las probabilidades

infecciosas aumentan tanto por ciertos procesos biológicos como por las pautas culturales a que están sujetas.

Así la mujer no solo sufre en su salud por la falta de alimentación propia; también resiente la impotencia de brindar a su familia y principalmente a sus hijos, la comida necesaria (Elu,1990:106)

Con la finalidad de conocer en que proporciones complementan su dieta básica con plantas y animales de su entorno los tének del municipio de Aquismón, se formularon las siguientes

Hipótesis de trabajo químicas:

1.-Todas las partes comestibles de las plantas: rizomas, bulbos, tubérculos, tallos, hojas, flores, frutos y semillas contienen nutrimentos que no son despreciables y que complementarán la dieta cotidiana de los huastecos del municipio de Aquismón, San Luis Potosí.

2.-Se espera mayor contenido de nutrimentos, principalmente proteínas en las semillas comestibles. En tanto que, los tubérculos y frutos aportarán el mayor contenido de energía a la dieta.

Se probaron las hipótesis de trabajo químicas que se resumen a continuación:

5. Conclusiones químicas

Los hábitos alimentarios que poseen los miembros de la etnia tének del municipio de Aquismón, en relación a los alimentos que consumen en forma cotidiana y en fechas especiales, dependen de las condiciones económicas, sociales, ecológicas, fisiológicas y psicológicas. Todo lo anterior da particularidad a los hábitos alimentarios que poseen los huastecos y los diferencias de otros grupos sociales que hay en la Huasteca Potosina. Sin embargo, el poder económico, la migración a otros lugares para trabajar, los medios de comunicación masiva (radio y televisión) y la educación formal están afectando a los jóvenes tének de la comunidad, lo cual está influyendo en su tendencia hacia cambiar sus hábitos alimentarios tradicionales.

Los miembros de la comunidad de San Pedro de las Anonas, por ejemplo, principalmente los jóvenes, tienen que revalorar el conocimiento sobre plantas alimenticias que poseen sus mayores. Para lograr ésto se elaborará un folleto que contenga toda la información sistematizada sobre plantas alimenticias de su localidad. El cual se escribirá en español y tének para ser utilizado por la radiodifusora bilingüe ubicada en el Centro Coordinador Indigenista de Tancanhuitz de Santos, S.L.P. Se difundirá la información sobre hábitos alimentarios de los tének, y su revaloración, con la finalidad de que los sigan reproduciendo.

Como lo plantea atinadamente Bourges (1990), no existe un modelo alimentario único en el mundo, sino formas de alimentación que tiene cada país y cada cultura. México como país pluricultural y multiétnico tiene una rica cultura alimentaria regional, caracterizada por la cocina mestiza, con hábitos alimentarios permeados por la herencia de la cultura mesoamericana

(Bonfil,1990), como son el consumo de la tortilla y de muchos platillos relacionados con el maíz. Sin embargo, todavía existe la alimentación tradicional de las diversas etnias en México en las que es notable su diversidad, siendo este trabajo una muestra de ello.

Como consecuencia de la observación de esta diversidad, se propone se dé impulso económico y académico a los trabajos de investigación encaminados a conocer el valor nutritivo de los alimentos tradicionales que consumen las distintas etnias en nuestro país. Debe incrementarse la producción de dichos alimentos para beneficio de las minorías étnicas y de los mestizos que buscan mejores opciones alimentarias, porque el modelo alimentario vigente no les convence, el cual tiene fuerte influencia de la cultura occidental y ha mostrado fuertes deficiencias, como por ejemplo, un bajo consumo de fibra que afecta la salud de las personas que consumen esa dieta. La tradición alimentaria mexicana es muy rica, por toda su diversidad y por su origen en la cosmovisión de nuestros antepasados mesoamericanos; esto representa un gran valor que no debe perderse.

La dieta básica de los tének está constituida de tortillas, frijol chile y café. Los frijoles son un importante aporte de proteínas, además de las que proporcionan los vegetales que utilizan para complementar su alimentación.

La gran diversidad de plantas que colectan y cosechan indican que la dieta básica es complementada en cada estación del año, haciendo ésta más variada y quitando monotonía a la tortilla con frijoles; sin embargo, el aporte nutricional es insuficiente y sigue existiendo una gran desnutrición en la población.

Las plantas analizadas en este trabajo contienen en su mayoría un alto porcentaje de humedad. La excepción es de las semillas, cuyo bajo contenido de humedad permite su conservación un mayor tiempo en almacenamiento sin sufrir modificación. Lo que es más importante, las semillas son los alimentos que presentan mayor contenido de proteínas y grasas.

Hace falta terminar el análisis proximal de algunas plantas alimenticias cuyo consumo se ha informado, pero que no ha sido posible obtenerlas, y la determinación de su composición química, para poder registrar la mayor parte de las plantas alimenticias que los tének obtienen de su entorno. Cuando se tengan estos datos, será más completo nuestro conocimiento sobre las mismas. Es necesario determinar el contenido exacto de proteínas en las plantas alimenticias y no solo de nitrógeno total, para distinguir la cantidad de nitrógeno de aminoácidos incorporado a proteínas, del nitrógeno de aminoácidos que no forman parte de las proteínas, y así evitar datos falsos sobre el contenido de proteínas en vegetales. Además es necesario estudiar los factores antinutricionales de estas plantas para conocer las cantidades de metabolitos secundarios como taninos, alcaloides, glucósidos cianogénicos,etc.

También, se quiso conocer el grado de desnutrición que presentaban los niños tének, realizando para ello una evaluación nutricional de la comunidad, por lo cual se formularon las siguientes:

Hipótesis de trabajo nutricionales:

- 1.- Entre los tének, los lactantes reciben del pecho de su madre una alimentación adecuada, medida por las características de su crecimiento. Durante la etapa del destete, los niños están en mayor riesgo de padecer desnutrición, al sustituirse la leche materna por atoles e insuficiente cantidad de leche de vaca y alimentos propios de los adultos.
- 3.- Los niños mayores de 3 años de edad, tienen menor riesgo de padecer desnutrición al consumir plantas que crecen en la localidad.

6. Conclusiones nutricionales

En relación a la situación nutricional de la región de Aquismón se encontró que más del 70 % de la muestra estudiada de niños de 0 a 6 años están desnutridos. El indicador talla para la edad, mostró desnutrición crónica en la muestra estudiada. En los poblados con menores vías de comunicación se encontró mayor cantidad de niños desnutridos, siendo el porcentaje mayor en las niñas.

El cambio de vegetación en las comunidades, de bosque tropical a bosque templado, afectó ligeramente los porcentajes de desnutrición, pues los niños tének de los barrios de Tamapatz y Tampaxal fueron los que presentaron valores mayores de desnutrición.

Los niños lactantes presentaron peso y talla muy cercano a los valores recomendados por el Centro de Salud y Estadística de los Estados Unidos (NCHS), sin embargo, los niños destetados son los que más se alejan de los valores recomendados por dicho organismo.

Los niños mestizos que viven en el centro de los poblados de Tampaxal y Tamapatz presentaron mayor porcentaje de nutrición (normalidad) con respecto al indicador de peso para la edad.

Estos resultados corroboran la situación de miseria y marginación en que viven los huastecos de Aquismón, como ocurre con otros grupos étnicos del país. Pues, como ya se indicó al principio de este trabajo, los tének padecen explotación económica y discriminación social de parte de la clase hegemónica de la Huasteca Potosina.

Los tének dedican la mayor parte de su vida a producir y obtener de su entorno los alimentos de la familia. Ellos han ideado una serie de estrategias de aprovechamiento de recursos para la sobrevivencia del núcleo familiar y de la etnia como grupo cultural. Los hábitos alimentarios que poseen los tének constituyen estrategias de sobrevivencia en el ambiente social y político hostil en que se desenvuelven.

Se tiene así un acercamiento al potencial nutricio que esta etnia tiene del bosque tropical cercano a sus comunidades y en el que han habitado desde hace 500 años sin extinguirlo.

7. Alternativas ante la desnutrición infantil entre los tének del municipio de Aquismón

Si partimos de la situación económica precaria de los tének del municipio de Aquismón, San Luis Potosí, la cual repercute en la elevada desnutrición crónica infantil en la región, esto sin lugar a duda, representa un grave problema de salud comunitaria.

Pero a su vez, los huastecos han interactuado con su ambiente por cientos de años y han elaborado diversas estrategias de sobrevivencia para aprovechar al máximo sus recursos para la alimentación, lo cual les ha permitido permanecer y mantenerse como grupo social y cultural en la localidad.

Es importante recordar que la salud de una población depende en buena medida de su alimentación. De tal forma que una manera de prevenir o retrasar la aparición de las enfermedades agudas, es promoviendo buenos hábitos de alimentación desde la infancia (Casanueva, E. et al., 1994:21).

En nuestro país, el consumo de atole por la población es muy antigua, ya desde la época prehispánica lo hacían los mexicanos.

“Los hombres no tomaban desayuno sino que inmediatamente después de levantarse iniciaban sus labores del campo. Ya bien entrada la mañana, el *atolli* era sorbido lentamente por los campesinos sentados en cuclillas en el mismo lugar de su milpa... Por la noche, si acaso unos sorbos más de atole...(Campero,1988:13).

Por análisis químico realizado a 50 plantas alimenticias que consumen los huastecos (Avila U. et al., 1989), las semillas son las que presentan un valor importante en cuanto al contenido en proteínas y algunas además en grasas según lo muestra el Cuadro 6-3 (capítulo VI). La composición química de estas semillas se presenta en el Cuadro C-1.

Tomando en cuenta lo anterior, se invitará a las madres de niños pequeños a mejorar la calidad nutritiva de los atoles, agregando las semillas mencionadas a los mismos. Estas semillas cultivadas o favorecidas por los huastecos en la comunidad, las consumen cotidianamente los adultos en forma de atole o en otros guisos.

Los atoles enriquecidos con semillas de la localidad deberán tener por lo menos 3 gramos de proteína por cada 100 mililitros de esta bebida, cantidad semejante a la proteína que contiene la leche de vaca, elevando así el contenido de proteínas en estas bebidas. Este alimento deberán dárselo a sus hijos lactantes y principalmente los destetados, que son los que presentan mayor grado de desnutrición. Se registrarán peso y talla durante un período determinado, para observar cambios favorables en la nutrición de sus hijos.

Se cocerán las semillas de ojoj, “orejón”, frijol coloní con calor y en medio alcalino, se lavarán, se molerán y se mezclarán con alguna harina de un cereal (arroz, maíz, trigo) , en la proporción que dé la formulación requerida, se agregará la mezcla al agua hirviendo, se moverá toda la mezcla constantemente para que no se pegue, se adicionará piloncillo o azúcar al gusto. Se

realizará evaluación sensorial de los atoles dando a probar éstos a las madres de familia tének y a los niños de 3 a 5 años de edad.

Por tal motivo, se realizó una encuesta entre las madres, preguntándoles si sería adecuado darles atole de semillas de ojol (*Brosimum alicastrum*), de frijol coloní (*Phaseolus sp*) o de amaranto (*Amaranthus sp.*) a sus hijos lactantes y destetados. Los resultados de la encuesta de opinión se muestran en el Cuadro C-2, como se destaca en el mismo, las respuestas oscilan entre 15% y 90.5% en cuanto a la aceptación de dar dichos atoles a los niños pequeños; otros poblados como La Caldera y El Mirador (barrio de Tamapatz), no acostumbran dar ese atole a sus hijos ni se los darían. En otros poblados, pocos habitantes consumen esos atoles, entre el 4.1% y 75% no los consumen y la mayoría de los entrevistados, ante el desconocimiento de esas semillas no contestó.

CUADRO C-1 SEMILLAS CON ALTO VALOR PROTEÍNICÓ PARA ENRIQUECER ATOLES COMO COMPLEMENTO ALIMENTICIO DE NIÑOS LACTANTES Y DESTETADOS EN EL MUNICIPIO DE AQUISMÓN, S.L.P

NOMBRE LOCAL Y CIENTIFICO	contenido en 100 g					
	HUMEDAD	CENIZAS	PROTEINAS	GRASAS	FIBRA	CARBOHIDRATOS
PARA PREPARAR ATOLES						
ojol <i>Brosimum alicastrum</i> Swartz	55.3	1.2	4.2	1.9	0.4	36.8
frijol coloní <i>Phaseolus sp.</i>	17.1	5.7	19.9	0.7	0.8	55.8
EN OTROS PLATILLOS						
pipián <i>Cucurbita pepo</i> L.	4.9	4.2	28.3	44.8	2.2	15.5
"orejón" <i>Enterolobium cyclocarpum</i> L.	68.8	0.6	9.3	1.1	0.2	19.8
dhak peen te' <i>Jatropha curcas</i> L.	53.6	3.3	16.9	14.0	0.6	11.3
frijol negro <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	14.9	3.4	20.9	2.3	4.5	54.0
frijol sarabando <i>Vigna unguiculata</i> var. <i>sesquipedalis</i> (L) Ohashi	52.0	0.7	11.1	1.2	0.8	34.0
PATRON DE REFERENCIA						
soya <i>Glycina max</i> var. Lee	8.3	5.3	43.0	19.5	3.7	20.4

Considerando lo anterior, se puede aprovechar este conocimiento y hábito alimentario de los tének para mejorar la alimentación infantil, lo cual coadyuvará a disminuir la desnutrición de los niños en la localidad. Sin embargo, esto sólo es un paliativo, que representa un pequeño grano de arena que puede contribuir a disminuir la desnutrición infantil en la región.

Pero, para erradicar este problema de salud pública se requieren soluciones más amplias que implican cambios estructurales profundos de la sociedad que lleven a los tének y a los diferentes grupos étnicos así como a las demás clases subalternas del país a mejorar su calidad de vida, eliminándose la explotación económica, la discriminación social y política que actualmente padecen, y como lo planteara Bonfil (1990:12) debemos

“tomar en cuenta lo que realmente somos y lo que realmente tenemos para salir adelante. No podemos seguir ignorando y negando el potencial que representa para el país la presencia viva de la civilización mesoamericana... Existe la necesidad de formular un nuevo proyecto de nación que incorpore como capital activo todo lo que realmente forma el patrimonio que los mexicanos hemos heredado: no solo los recursos naturales sino también las diversas formas de entenderlos y aprovecharlos, a través de conocimientos y tecnologías que son la herencia histórica de los diversos pueblos que componen la nación...”

**CUADRO C-2 OPINIÓN DE LAS MADRES TÉNEK
DE DAR A SUS NIÑOS PEQUEÑOS LOS ATOLES
CON SEMILLAS AGREGADAS**

POBLADO	SI (%)¹	NO (%)²
La caldera		26.3
Tampemoche	60	40
Puhuitzé	30	
TAMPAXAL:		
Centro	25	75
Jolja	33.3	58.3
La Cruz	50	50
Los Hornos	68.4	15.8
La Mesa	90.5	4.7
San Isidro	66.7	33.3
San Francisco	91.6	4.1
San Juanita	40	40
Santa Rita	56.2	28.1
Xolmón		
TAMAPATZ:		
Agua Amarga	40	36
Alitzé	45.8	41.6
Cuetab	58.3	33.3
El Mirador		
La Laja	66.6	16.6
Linja	15	
Manja		
Muhuatl	62.5	37.5
Octujub	76.2	19.1
Paxalja	28.5	
San Rafael	24	36
Sopope		40
Tancuem	65.3	30.7
Unión de Guadalupe	24	36

1. Consumo de atole de ojol, de frijol colanf.

2. No consume atole de estas semillas.

8. Resumen

HÁBITOS ALIMENTARIOS COMO UNA ESTRATEGIA DE SOBREVIVENCIA DE LA ETNIA TÉNEK Y SU INFLUENCIA SOBRE LA NUTRICIÓN INFANTIL EN LA HUASTECA POTOSINA.

Esta investigación etnobiológica contribuye al conocimiento de la etnia tének o huasteca en relación con sus estrategias de alimentación. Este trabajo incide en el campo de la antropología social, en particular en una de sus ramas de más reciente adquisición, la etnobiología, y de la cultura popular o cultura subalterna. Se indagó el conocimiento empírico sobre el bosque tropical subcaducifolio del que los tének obtienen plantas para diversificar su alimentación y conocer en qué proporciones complementan con éstas su dieta básica. El objetivo principal fue conocer las diversas estrategias que emplean los pueblos tének para su alimentación-nutrición en el Municipio de Aquismón, S.L.P.

Se realizaron encuestas y se entrevistó a agricultores y amas de casa para obtener datos sobre aspectos socioeconómicos, de producción de alimentos, de conocimientos etnobotánicos, de hábitos alimentarios y de efectos nutricionales sobre los niños preescolares. Se encontró que por la situación de miseria económica y de discriminación social que padecen los tének, de parte de los blancos y mestizos de la región, producen baja cantidad de maíz, frijol y chile para su alimentación. En consecuencia tienen que comprar estos y otros alimentos de origen vegetal, resultando un consumo alimenticio de baja calidad nutricional. Se rescató parte de la sabiduría popular, sobre sus recursos naturales. No obstante, las cerca de cien plantas alimenticias que cultivan y colectan cerca del bosque tropical subcaducifolio les permiten agregar proteínas y calorías suplementarias a su dieta cotidiana. Para los adultos esto es suficiente y nosotros lo apreciamos por medio de un análisis químico a bulbos, tubérculos, rizomas, hojas, flores, frutos y semillas comestibles, que los campesinos tének nos proporcionaron. Pero los niños pequeños, después de destetados no consumen nada de esto y sólo viven a expensas de atole de harina refinada y prácticamente sin otros nutrimentos. Esto da como resultado un elevado índice de desnutrición que pudimos comprobar estudiando la talla y el peso de dichos niños, en relación con su edad. Los tének hacen un uso múltiple del suelo para sus actividades agropecuarias, gran parte de su vida la dedican a la obtención de sus alimentos. Sin embargo, existe desnutrición infantil en Aquismón, S.L.P. Por lo que se propone que del inventario de dichas plantas alimenticias y la selección de las que posean mayor valor nutritivo, se puede plantear una alternativa en los hábitos alimentarios de los lactantes y destetados para que reciban, además del atole, otro tipo de dieta complementaria con un buen aporte protéico.

APÉNDICE A.

APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P.

E N E R O				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
"bajo buey"	125	3	12.3	122.7
dak peen te'	104	6	105.6	1 073.4
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
yuca	550	6	26.4	924.0
Aporte mensual por consumo			153.7	2 213.7
F E B R E R O				
acacia	100	4	8.8	76.4
"bajo buey"	125	3	12.3	122.7
"barbas de guajolote"	150	0.5	2.2	62.2
izote	500	4	45.6	938.8
jacube (tallos)	75	8	6.5	306.9
pemoche	300	1	7.0	69.9
palmito	200	6	4.8	80.6
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
xunacatl	4	20	1.5	15.5
yuca	550	6	26.4	924.0
			124.63	2 690.83
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			26.3	407.4
Aporte mensual por consumo			150.93	3 098.23

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P**

M A R Z O				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
acacia	100	4	8.8	76.4
anona	460	7	74.0	2642.2
“bajo buey”	125	3	12.3	122.7
“barbas de guajolote”	150	5	2.2	62.2
capulín silvestre	60	2	1.3	96.7
frijol colóni	75	2	29.8	326.9
izote	500	4	45.6	938.8
jacube (tallos)	75	8	6.5	306.9
nopal espinoso	150	1	0.9	33.8
nopal manso	150	4	5.6	216.8
pemoche	300	1	7.0	69.9
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
xunacatl	4	20	1.5	15.5
			205.1	5 002.6
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			92.6	1 692.0
Aporte mensual por consumo			297.7	6 694.6

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P**

A B R I L				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA ADULTA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
acacia	100	4	8.8	76.4
anona	460	7	74.0	2642.2
apatz akual	200	2	18.4	149.3
"barbas de guajolote	150	0.5	2.2	62.2
capulín silvestre	60	3	2.0	145.1
frijol coloní	75	2	29.8	326.9
izote	500	4	45.6	938.8
jacube (tallos)	75	6	4.9	230.2
nopal espinoso	150	1	0.9	33.8
nopal manso	150	4	5.6	261.8
ojite	400	1	17.0	657.6
"orejón"	160	1	14.8	143.5
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
xunacatl	4	20	1.5	15.5
yuca	550	6	26.4	924.0
			284.22	6 903.61
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			47.5	1 381.0
Aporte mensual por consumo			331.72	8 284.61

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P**

M A Y O				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
anona	460	7	74.0	2 642.2
apatz akual	200	2	18.4	149.3
“barbas de guajolote”	150	0.5	2.2	62.2
capulín silvestre	60	2	1.3	96.7
ciruela	75	20	133.0	121.4
durazno	50	1	1.7	20.0
jacube (tallos)	75	8	6.5	306.9
“mala mujer”	75	1	2.1	22.5
mango japonés	400	20	280.0	2 695.6
mango manila	450	24	453.6	3 352.6
mango tranchete	300	16	297.6	970.7
nopal espinoso	150	1	0.9	33.8
nopal manso	150	4	5.6	261.8
ojox	400	1	17.0	657.6
“orejón”	160	1	14.8	143.5
venadita	20	1	0.56	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
xunacatl	4	20	1.52	15.5
yuca	550	6	26.4	924.0
Aporte mensual por consumo			1 346.12	12 570.34

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P**

JUNIO				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
apatz akual	200	2	18.4	149.3
“bajo buey”	125	3	12.3	122.7
“barbas de guajolote”	150	0.5	2.2	62.2
calabaza	300	6	43.2	194.1
ciruela	75	20	133.0	121.4
dhak peen te’	104	6	105.6	1 073.4
durazno	50	1	1.7	20.0
frijol coloní	75	2	29.8	326.9
jacube (flor)	75	4	6.3	55.1
mango japonés	400	20	280.0	2 695.6
mango manila	450	24	453.6	3 352.6
mango tranchete	300	16	297.6	970.7
nopal espinoso	150	1	0.9	33.8
nopal manso	150	4	5.6	261.8
ojox	400	1	17.0	657.6
soyo	75	2	5.5	35.7
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
uva cimarrona	35	1	0.1	24.6
xunacatl	4	20	1.5	15.5
yuca	550	6	26.4	924.0
			1 450.41	11 190.92
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			17.0	116.0
Aporte mensual por consumo			1 467.41	11306.92

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P**

JULIO				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
aguacate oloroso	375	8	69.0	4413.8
apatz akual	200	2	18.4	149.3
“bajo buey”	125	3	12.3	122.7
“barbas de guajolote”	150	0.5	2.2	62.2
calabaza	300	6	43.2	194.1
corozo (tierno)	48	1	1.2	22.9
dhak peen te’	104	6	105.6	1073.4
jacube (flor)	75	4	6.3	55.1
muts’ek	200	1	5.3	23.5
nopal manso	150	4	5.6	261.8
palmito	200	1	4.8	80.6
soyo	75	2	5.5	35.7
uva cimarrona	35	1	0.1	22.6
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
verdolaga de la virgen	175	2	9.4	65.8
xunacatl	4	20	1.5	15.5
yuca	550	6	26.4	924.0
			326.4	7 616.8
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			25.5	369.1
Aporte mensual por consumo			351.9	7 985.9

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P**

A G O S T O				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
aguacate oloroso	375	8	69.0	4 413.8
apatz akual	200	2	18.4	149.3
“bajo buey”	125	3	12.3	122.7
“barbas de guajolote”	150	0.5	2.2	62.2
calabaza	300	6	43.2	194.1
corozo (tierno)	48	1	1.2	22.9
dhak peen te’	104	6	105.6	1 073.4
jacube (flor)	75	4	6.3	55.1
jobo	90	1	0.8	61.4
lum	75	1	0.8	94.7
mora	60	1	1.9	39.8
muts’ek	200	1	5.3	23.5
nopal manso	150	4	5.6	261.8
pipián	47.5	8	107.4	1 768.8
sarabando	150	10	1 668.0	2 216.2
soyo	75	2	5.5	35.7
uva cimarrona	35	1	0.1	22.6
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
verdolaga de la virgen	175	2	9.4	65.8
xunacatl	4	20	1.5	15.5
yuca	550	6	26.4	924.0
zabaque	240	1	3.2	153.0
			2 103.7	11 870.1
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			82.1	1 256.0
Aporte mensual por consumo			2 185.8	13 126.1

APÉNDICE (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTICIAS
ENTRE LOS TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.**

SEPTIEMBRE				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
apatz akual	200	2	18.4	149.3
"bajo buey"	125	3	12.3	122.7
"barbas de guajolote"	150	0.5	2.2	62.24
calabaza	300	6	43.2	194.1
camote rojo	500	12	198.0	7913.3
corozo (tierno)	48	1	1.2	22.9
jacube (tallos)	75	8	6.5	306.9
jobo	90	1	0.8	61.4
koxol huitz	150	1	5.7	47.5
lum	75	1	0.8	94.7
mora silvestre	60	1	1.9	39.8
muts'ek	200	1	5.3	23.5
nopal manso	150	4	5.6	261.8
pipián	47.5	8	107.4	1768.8
plátano "cuerno de toro"	800	7	196.0	6173.8
plátano largo	560	7	98.0	3274.9
plátano piña	400	7	106.4	2072.0
sarabando	150	10	166.8	2216.2
soyo	75	2	5.5	35.7
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
verdolaga de la virgen	175	2	9.4	65.8
xunacatl	4	20	1.5	15.5
yuca	550	6	26.4	924.0
zabaque	240	1	3.2	153.0
			1 032.0	26 093.7
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			45.0	664.8
Aporte mensual por consumo			1 077.0	26 758.5

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE
PLANTAS ALIMENTICIAS ENTRE LOS TÉNEK DE
AQUISMÓN, S.L.P**

OCTUBRE				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
apatz akual	200	2	18.4	149.3
“bajo buey”	125	3	12.3	122.7
“barbas de guajolote”	150	0.5	2.2	62.2
cahuayote	280	1	2.6	133.5
camote rojo	500	12	198.0	7 913.3
corozo (tierno)	48	1	1.2	22.9
dhak peen te’	104	6	105.6	1 073.4
koxol huitx	150	1	5.7	47.5
pipián	47.5	8	107.4	1 768.8
plátano “cuerno de toro”	800	7	196.0	6 173.8
plátano largo	560	7	98.0	3 274.9
plátano piña	400	7	106.4	2 072.0
sarabando	150	10	166.8	2 216.2
soyo	75	1	2.7	17.8
uva cimarrona	35	1	0.1	24.6
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga	225	2	8.9	89.4
verdolaga de la virgen	175	2	9.4	65.8
xunacatl	4	20	1.5	152.5
zabaque	240	1	3.2	153.0
			1 047.11	25 538.1
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			51.2	798.4
			1 098.3	26 336.5

APÉNDICE A (continúa)

**APORTE DE PROTEÍNAS Y ENERGÍA POR EL CONSUMO DE PLANTAS ALIMENTICIAS
ENTRE LOS TÉNEK DE AQUISMÓN, S.L.P.**

NOVIEMBRE				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
apatz akual	200	2	18.4	149.37
"bajo buey"	125	3	12.3	122.7
"barbas de guajolote"	150	0.5	2.2	62.2
dhak peen te'	104	6	105.6	1073.4
koxol huits	150	1	5.7	47.5
pipián	47.5	8	107.4	1768.8
sarabando	150	10	166.8	2216.2
soyo	75	1	2.7	17.8
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga de la virgen	175	2	9.4	65.8
zabaque	240	1	3.2	153.0
			434.3	5 681.0
Aporte adicional por consumo de diversas plantas el mismo día			41.6	378.7
Aporte mensual por consumo			475.9	6 059.7

DICIEMBRE				
NOMBRE LOCAL	RACIÓN POR PERSONA (g)	DÍAS DE CONSUMO	PROTEÍNAS (g)	ENERGÍA (kcal)
"bajo buey"	125	3	12.3	122.7
dhak peen te'	104	6	105.6	1073.4
pipián	47.5	8	107.4	1768.8
sarabando	150	10	166.8	2216.2
venadita	20	1	0.5	4.2
verdolaga de la virgen	175	2	9.4	65.8
zabaque	240	1	3.2	153.0
Aporte mensual por consumo			405.26	5 404.1

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEYÁ, G., E. O.

- 1988 Nuevas tendencias en la alimentación del niño menor de dos años: su relación con la nutrición y el crecimiento, En *Crecimiento y desarrollo*. Hechos y tendencias, Washington, D. C., Estados Unidos de América: Organización Panamericana de la Salud, Pub.Cient. No. 510, pp 272-274.

ACADEMIA DE PROFESORES DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS.

- 1985 *Manual de análisis de alimentos*, Méx., Ed. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.

AGUILAR, R., M.

- 1990 Indios, ecosistemas y modernización en la Huasteca Potosina, *Cuadrante*, 2, Nueva época, pp 28-42.

AGUIRRE, B., G.

- 1986 *Alimentación, salud y antropología*, En Antropología médica, México, SEP-Cultura.

- 1980 *Programas de salud en la situación intercultural*, Méx. Instituto Mexicano del Seguro Social:74

ALCORN, J.

- 1984 *Huastec mayan ethnobotany*, The University of Texas Press.

- 1983 El te'lom huasteco: Pasado, presente y futuro de la silvicultura en la Huasteca Potosina, *Biótica*, 3 (VIII), Jal. Ver., INIREB, pp. 315-321.

ALVAREZ, G., P.

- 1963 *Yerbas medicinales, cómo curarse con plantas*, México, El libro español.

ANAYA, G.

- 1988 El nombre verdadero, *México Indígena*, INI, 22 (IV):19-22.

ASSOCIATION OF OFFICIAL CHEMISTS (A.O.A.C.).

- 1985 *Official Methods of Analysis of Association of Agricultural Chemist*, Washington D.C.USA.

AULLET G.

- 1994 Filosofía de las ciencias y la etnociencia, Memoria, *Conferencias magistrales en Semana de la Etnobiología en México*, Marina Villegas y De G. y Margarita M. Avila Uribe (Editores), ENCB, IPN.

AVILA, M., A.

- 1982 *Los orígenes del campamento Tierra y Libertad*, Tesis de licenciatura, México, D.F., Escuela Nacional de Antropología e Historia.

AVILA, M., A. Y A.E CERVANTES, R.

- 1980 *Proyecto de organización campesina y desarrollo rural*, Edición mimeográfica, Sistema Alimentario Mexicano, San Luis Potosí, S.L.P.

AVILA, M., A., B. BARTHAS, Y A. CERVANTES.

- 1993 *Los huastecos de San Luis Potosí (tenek)*, Monografía, Pueblos indígenas de México, México, Dirección de Investigación y Promoción cultural, INI, pp 5-44.

- 1993 *Los huastecos de San Luis Potosí (tenek)*, Monografía, Pueblos indígenas de México, Síntesis de Ma. Cristina Saldaña Fernández, México, SEDESOL-INI, pp. 5-24.

AVILA-ROSAS, H.

- 1995 Evaluación del estado de nutrición, En *Nutriología médica*. Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M. Pérez-Lizaur, A. B. Arroyo, P. (Editores), México, Editorial Médica Panamericana, 472-473.

AVILA U., M. M., M. L. SUÁREZ S., F. J. DÍAZ, P., Y J. M. MACIAS A.

- 1989(a) Investigación etnobiológica sobre alimentos tradicionales en una comunidad rural de la Huasteca Potosina, *Informes Técnicos*, 12, IPN.

AVILA U., M. M.

- 1989(b) *Hábitos Alimenticios como una manifestación de la cultura tének en la Huasteca Potosina*, Tesis de maestría, México, D.F. Escuela Nacional de Antropología e Historia, División de Estudios Superiores, E.N.A.H.

AVILA U., M. M., M.L. SUÁREZ S., M.L. ROJO.N., Y M.C. ORTEGA, O.

- 1993 Manejo de recursos vegetales para la alimentación entre campesinos tének de la Huasteca Potosina, En: *Huasteca II Prácticas agrícolas y medicina tradicional, Arte y sociedad*. Jesús Ruvalcaba y Graciela Alcalá (coords.), Tlalpan, Méx. CIESAS,

AVILA, R. H.

- 1993 Lactancia y anticoncepción. *Cuadernos de Nutrición* Ed. especial :29-32

BACA DEL M., J.

- 1987 *El proyecto Pujal-Coy en la Huasteca Potosina: un análisis regional*. Tesis de maestría, Edo. Méx., Universidad Autónoma Chapingo.

BARRERA, A.

1976 La etnobotánica, *Simposio de Etnobotánica*, México, D.F. Depto. de Etnología y Antropología Social (INAH-SEP) y Depto. de Biología Facultad de Ciencias, U.N.A.M.

BARRERA, A.

1979 La etnobotánica, En *La etnobotánica. Tres puntos de vista y una perspectiva*, Barrera, A (Editor), Jal., Ver., INIREB.

BARRERA, B., N. Y E. BOEGE S.

1990 Notas sobre producción y los recursos naturales en los territorios étnicos, Una refelexión

metodológica, En *En busca del territorio perdido. El uso de los recursos naturales en México*, Rojas, R (coordinadora), Méx., Ed. Universidad de Guadalajara, 119-155.

BAILEY, L. H.

1977 *Manual of cultivated plants*, U.S.A., Mac Millan Publishing Co. Inc.

BEATON, H. G.

1989 Small but healthy? Are we asking the right question? *Human Organization*, Vol. 48, (1) : 30-39.

BEGHIN, I., M. CAP, Y B. DUJARDIN

1989 *Guía para evaluar el estado de nutrición*. Washington, D.C., EUA, Organización Panamericana de la Salud (OMS), Publ. Científica, No. 515 : 1-82.

BONFIL, B., G.

1981 *Utopía y revolución. El pensamiento político de los pueblos en América Latina*, México, Ed. Nueva Imagen :50.

1984 Lo propio y lo ajeno. Una aproximación al problema del control cultural, En *La cultura popular*, Colombres, A. (Compilador), México, La red de Jonas, pp 79-85.

1990 *México profundo. Una civilización negada*, México, Ed. Consejo Nacional para la cultura y las Artes-Grijalbo, pp 12-96.

1991 *Pensar nuestra cultura*, México, Ed. Alianza editorial, pp 16-74.

1992 El diagnóstico del hambre en Sudzal. En *Antropología médica*, Roberto Campos (compilador). tomo 2, Méx. Inst. Mora-UAM: 9-24.

BOURGES, R., H.,

1982 *Nutrición y Alimentos. Su problemática en México*, México, Editorial Continental CECSA.

BOURGES, R., H.,

- 1990 Elementos de nutriología. En *Química de alimentos* (Salvador Badui D.), México, 2 ed. Alhambra Mexicana, pp 525-552.
- 1985 El significado de la dieta como unidad de la alimentación. En *Alimentación normal en niños y adolescentes. Teoría y práctica*, Ramos, G. R. (Editor), México, Ed. El Manual Moderno, capítulo 24, pp 514-529.
- 1985 Funciones y valor de los alimentos. En *Alimentación normal en niños y adolescentes. Teoría y práctica*, Ramos, G. R. (Editor.), México, Ed. El Manual Moderno, p 514.
- 1995 Los alimentos y la dieta. En *Nutriología médica*. Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M. Pérez-Lizaur, A. B. Arroyo, P. (Editores). México, Editorial Médica Panamericana, pp 356-413.

CABALLERO, J.

- 1976 Perspectivas para el quehacer etnobotánico en México. *Simposio de Etnobotánica*, México, D.F, Depto de Etnología y Antropología Social (INAH-SEP) y Depto. de Biología de la Facultad de Ciencias, UNAM..

CABRAL, A.

- 1985 El papel de la cultura en la lucha por la independencia. En *cultura y Resistencia cultural: una lectura Política*. Varela, B., H. (Comp), México, Ed. SEP-cultura-El Caballito.

CABRERA, I., O.

- 1991 La fantástica cuenca del Río Verde, de San Luis Potosí. Guía arqueológica, En *Arqueología de San Luis Potosí*, Patricio Dávila C. y Diana Zaragoza O. (Compiladores), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie arqueología : Antologías, 33-78.

CALVA, J. L.

- 1988 *Crisis agrícola y alimentaria en México. 1982-1988*, México, Ed. Fontanamara.
- 1993 *La disputa por la tierra. La reforma al artículo 27 y la nueva ley agraria*, México, Ed. Fontanamara.

CAMERON, M., Y Y.HOFVANDER

- 1989 *Manual para alimentación de infantes y niños pequeños*. México: Editorial Pax México, 45.

CAMPERO, G.

- 1988 La cocina de papel. Los alimentos como satisfactores sociales, *Cuadernos de Nutrición*, Vol. 11, (4) :13

CARDOSO, P., Y P. MONROY. M.

1995 Cosmovisión del grupo étnico ñahñu. Mexico, D.F., Conferencia, Laboratorio de etnobotánica, ENCB, IPN.

CASANUEVA, E., M. KAUFER-HORWITZ, Y V. FUCHS

1994 Orientación alimentaria: comenzando por el principio, *Cuadernos de Nutrición*, Vol 17, 6.

CASTELLÓ, I Y Y. PIÑA L..

1987 *Presencia de la comida prehispánica*, México, Editorial Fomento Cultural Banamex, A.C., pp 38-63.

DE LA CERDA, S., R.

1939 La Huasteca origen de las culturas mexicano-Maya, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, T.50

CERVANTES, A.E.

1980 *Proyecto de organización campesina y desarrollo rural. Estado de San Luis Potosí. Caracterización de la zona*, México, trabajo mimeografiado, pp 1-52.

CHÁVEZ V., A., A. GONZALEZ-RICHMOND, E. CIFUENTES, L. BAUTRONI, H. MADRIGAL, C. MARTINEZ, Y A. MATA

1988 Alcances del sistema de paquetes selectivos en los programas de de San Luis Potosí. atención primaria, *Salud Pública*, Vol. 30, 3.

CHAVEZ, A.

1987 *Consideraciones biosociales de la lactancia materna*, (L-55) 52, Mex. Instituto Nacional de la Nutrición, 2a ed.:1-9

CHAVEZ, A., Y C. MARTINEZ

1979 *Nutrición y desarrollo infantil*, México, Nueva editorial Interamericana, pp 65-66.

CHAVEZ, A., M. MUÑOZ DE CH., J. ROLDA A, Y A. AVILA

1994 La transición epidemiológica nacional en alimentación y nutrición. En *Sociedad, economía y cultura alimentaria* Shoko Doode y Emma P. Pérez (Compiladores), México, Ed. Centro de investigación en Alimentos y Desarrollo A.C. y Centro de Estudios Superiores en Antropología Social: 273-302.

CIFUENTES, E., Y R. PÉREZ

1982 *Factores socioeconómicos y estudio nutricional de los niños en una comunidad rural*, México, Instituto Nacional de la Nutrición, Pub. L-53.

COEN, A.

1993 Las galaxias, divina leche cósmica. *Cuadernos de Nutrición*, Ed. especial, Agosto: 75-78.

COLOMBRES. A.(compilador).

1982 *La cultura popular*. México.D.F., Ed. La red de Jonás, pp 7-39.

CONAL-INNSZ.

1992 Tablas de uso práctico del valor nutritivo de los alimentos de mayor consumo en México, México, D.F., CONAL-INNSZ.

CORCUERA DE M., S.

1981 *Entre gula y templanza*, México, Fac. de Filosofía y Letras, UNAM.

CRAVIOTO R.O., G. MASSIEU, H., J. GUZMAN,G., Y J. CALVO DE LA T.

1951 Composición de alimentos mexicanos. *Ciencia*, XI (5-6):129-155.

CUMINSKY, M., Y E.N. SUÁREZ U.

1988 Salud del niño y calidad de vida del adulto. En *Crecimiento y desarrollo infantil*. Washington, D.C. Org. Panamericana de la Salud, Pub. Cient. No. 510.

CURTIS, H.

1990 Producción de energía en la célula, En: *Biología*, México, Ed. Médica Pamericana.

DEL AMO, R. S.

1990 El uso sostenido: la diversidad biológica, cultural, de manejo y producción. En *busca del equilibrio perdido. El uso de los recursos naturales en México*. Rojas, R. (coordinadora), México Ed.Universidad de Guadalajara, pág. 111-118.

DELGADO, H. L., B. GARCÍA, Y E. HURTADO E.

1988 Crecimiento físico, nutrición e infección en los primeros años de vida. En *Crecimiento y desarrollo*, Hechos y tendencia, Organización, Washington, D.C.Panamericana de la Salud. Pub. Cient. No. 510: 250-253,

DESROSIER , N.

1984 *Conservación de alimentos*, México, Cía. Editorial Continental, S.A. de C.V.

DÍAZ-POLANCO H., Y G. LÓPEZ y RIVAS

1986 *Nicaragua : Autonomía y revolución*, México. Juan Pablo Editor,

DOMÍNGUEZ DE D. G., B.

1978 *Alimentación integral para una vida plena*, México, Posada, 2 ed.

ELU, M. DEL C.

1990 La salud de la mujer en la crisis. En: *Salud y crisis en México*, Almada, B., I. (Coordinador), México, Siglo XXI y Centro de Investigación Interdisciplinario en Humanidades, UNAM, pp. 95-106.

ESTEVEZ, J., Y B. PORTILLA

1980 El hambre: reflejo crítico del sistema alimentario mundial, *Estudios del Tercer Mundo* (2) Vol. 3, México, Ed. Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo.

EVELETH, P. B., Y M. S. MICOZZI

1988 Antropometría en el niño y enfermedades crónicas en el adulto, En *Crecimiento y desarrollo. Hechos y tendencias*, Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Pub. Cient., No.510.

FAULHABER, J.

1976 *Investigación longitudinal del crecimiento*, México, D.F., Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, Colección científica 26.

1989 *Crecimiento: Somatometría de la adolescencia*, México, UNAM.

FELGER, R.S Y M.B. MOSER

1976 Seri indian food plants :desert subsistence without agriculture. *Ecology of food and nutrition*, vol 5, 13-17.

FERRER, L. F.

1983 *Producción y reproducción en una comunidad indígena de la Huasteca Potosina*, Tesis licenciatura, Méx.D.F, ENAH, SEP.

FIGUEROA, A. I.

1988 *Análisis proximal de vegetales complementarios de la dieta básica en una comunidad Huasteca (tének) de San Luis Potosí*, Tesis de Licenciatura, México D.F. Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

FINKLER, K.

1992 El cuidado de la salud: Un problema de relaciones de poder, Roberto Campos (comp.) en: *La Antropología médica*, en México. Tomo 2, Méx., Instituto Mora-UAM, :202-221.

FLORES, E.

1975 *La alimentación problema mundial*, Colección Testimonios del fondo no. 33, México, Ed. Fondo de Cultura Económica.

FUENTES, M., J.

1991 *Nueva guía de descarriados*, México, Ed. Grijalbo, p. 35.

GARCÍA C., N.

1984 *Las culturas populares en el capitalismo*, México, Nueva imagen, 2 ed.

1991 Construcción o simulacro del objeto de estudio Trabajo de campo y retórica textual. *Alteridades*, 1991, 1 (1): 53-64.

GARCÍA R., H.

1991 *Cocina prehispánica mexicana*, México, Editorial Panorama editorial, S.A, pp 118-128.

GARIN, A. M.E., Y G. VALENCIA DEL T.

1995 Propiedades terapéuticas de algunas plantas de San Pedro de las Anonas, mpio. de Aquismón, S.L.P., *Conferencia*, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, 3 julio.

GARINE, I. DE.

1993 Antropología de la alimentación entre las etnias africanas, *Conferencia magistral*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, 16 dic.

1995 El hombre, su ambiente y la comida, *Conferencia magistral*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, 13 septiembre.

GÓMEZ-POMPA, A.

1985 *Los recursos bióticos de México,(Reflexiones)*, México, INIREB-Alhambra Mexicana

1992 Debe participar la población en programas ecológicos, La Jornada,15, feb. Méx.

GONZALEZ, P., R.R., O. CARRILLO F., M. LEE A., L. LEDEZMA R., Y S.FERNANEZ
1987 *Nutrición humana*, Habana, Cuba, Ed. Pueblo y Educación, pp. 12, 27.

GORSTEIN, J.

1990 Evaluación de estado nutricional,La clasificación de la desnutrición varía según el método usado para determinar la edad, *Bol. of Sanitr Panam.* 108 (1).

GROSSER, L. E.

1991 *Los tenek de San Luis Potosí. Lengua y contexto*, Méx., INAH, Colección científica, pp. 21-30.

HARLAN, J. R.

1992 What is a weed? En *Crops and man*, Madison, Wisconsin, USA, ASA, CSSA, 2 Ed, pp.85-86.

HARRIS, H.

1991 *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*, México, Ed. Consejo nacional para la Cultura y las Artes-Alianza, pp. 35-36.

HERNÁNDEZ X., E.

1971 Concepto de etnobotánica,Colegio de Posgraduados Escuela Nacional de Agronomía, Edo., Méx., SAG, Chapingo.

HERNÁNDEZ X., E.

1976 Exploración etnobotánica y su metodología. Colegio de Posgraduados, Chapingo, *Simposio de Etnobotánica*, México, D.F., Depto. Etnología y Antropología Social (INAH-SEP) y Depto. de Biología, Facultad de Ciencias, U.N.A.M.

1979 El concepto de etnobotánica. En: *La etnobotánica. Tres puntos de vista y una perspectiva*, Barrera, A (Editor), Jal., Ver., INIREB.

HOOGESTER, C. A.

1987 Consideraciones nutricionales, En *Consideraciones Biosociales de la lactancia materna*, (Comp.) Alberto Ysunza-Ogazón, México, L-55 Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, pp 37-38.

INEGI

1981 Carta del uso del suelo y vegetación, escala 1:250,000, Ciudad Valles F 14-8, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

JORDÁN, J., R.

1988 El lactante de 0 a 2 años: Antropometría y crecimiento. En *Crecimiento y Desarrollo. Hechos y tendencias*. Organización Panamericana de la Salud, Pub. cient. No.510, Washington, D.C.

KAUFER-HORWITZ, M.

1995 La nutrición en México en la década de los noventa, En *Nutriología Médica*, Casanueva, E, Kaufer-Horwitz, M. Pérez-Lizaur, A. B., Arroyo, P. (editores). México, Editorial Médica Panamericana, pp 20-29.

KROTZ, E.

1991 Viaje, trabajo de campo y conocimiento antropológico. *Alteridades*, 1 (1) 50-57.

LEFF, E.

1994 Democracia y ambiente. En *La ecología, elemento integral del ámbito político*. Coloquio internacional de primavera, gaceta No.2844, 23 de junio, UNAM, Méx.

LOPEZ Y RIVAS, G.

1981 Las minorías étnicas y el sistema de clases del capitalismo mexicano, *Iztapalapa*, Año II, 5, pp 150-157.

MARGULIS, M.

1982 La cultura popular, *La cultura popular*, Colombres, A. (Compilador), México, Ed. La red de Jonas, pp 41-78.

MADRIGAL, H.

1982 *Algunos datos sobre la prevalencia de la desnutrición y consumo de alimentos en zonas rurales*, México, Instituto Nacional de la Nutrición.

MALDONADO K., M.

1940 Estudios etnobiológicos I. Definición, relaciones y métodos de la Etnobiología, *Estudios Antropológicos* 4 (3) :195-202.

MARDONES, S. F.

1988 Experiencias programáticas sobre lactancia materna y análisis de algunos de sus determinantes. Chile, 1917-1985", En *Crecimiento y desarrollo. Hechos y tendencias*, Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Pub. Cient. No. 510.

MARLEY, D.

1977 *Prioridades en la salud*, México, D.F., Editorial Pax- México, Librería Carlos Cesarman, S.A. Méx. p. 7.

MARTÍNEZ, M.,

1969 *Plantas medicinales de México*, México, De. Botas-México, 5ed., 656 pp.

1987 *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas*, México, Fondo de cultura económica.

MARTÍNEZ A., M. A

1976 Estudios sobre etnobotánica y antropología médica, México, D.F., IMEPLAN, I.M.S.S.

MARTINEZ , M., C., y A. CHAVEZ V.

1987 Lactancia, suplementación y producción de leche materna en mujeres mexicanas desnutridas, En *Consideraciones biosociales de la lactancia materna*, México, L-55 INN, 5.Z. pp 8 -133.

MARTORRELL, R., J.P. HABICHT, C. YARBROUGH, R.E. LECHTING, Y K.A. WESTERN, K.A.

1975 Acute morbidity and physical growth in rural Guatemalan children; *Am J Dis Child*, 129, 1296-1301.

MARTORRELL, R.

1989 Body size, adaptation and function, *Human Organization*, Vol. 48(1):15-20.

MEADE, J.

1939 Exploraciones en la Huasteca Potosina, *Congreso Internacional de Americanistas*, INAH-SEP, p. 12-24.

1942 *La Huasteca, Epoca antigua*,. México, Publicaciones Históricas, Cossio.

1952-1953 Historia prehispánica de la Huasteca, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, Vol. III No. 2/3:291-302.

MENÉNDEZ, E., L.

1991 Definiciones, indefiniciones y pequeños saberes, *Alteridades*,: 1 (1): 21-32.

1992 Modelo hegemónico, modelo alternativo subordinado modelo de autoatención, caracteres estructurales, Roberto Campos (comp.), *Antropología médica*, tomo 1, Instituto Mora-UAM: 97-114.

MERINO, C., B. L., Y C.A. GARCIA

1991 Procesos culturales durante el formativo en la planicie costera del Golfo de México, En Cuextecapan, lugar de bastimentos, IV Encuentro de Investigadores de la Huasteca, Agustín Avila M., Jesús Ruvalcaba M. (Coordinadores), México, CIESAS, pp.9-20.

MESSER, E.

1989 Small but healthy? some cultural considerations, *Human Organization*, Vol. 48, (1): 11-15.

MIJARES, I.

1993 *Mestizaje alimentario. El abasto en la ciudad de México en el siglo XVI*, México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM,

MIRANDA, F., Y E. HERNANDEZ, X.

1963 Los tipos de vegetación de México y su clasificación, *Bol. Soc. Bot. Méx.*, 28:29-179.

MITTERMEIER, R. A.

1992 Debe participar la población en los programas ecológicos, La Jornada, 15 de feb., Méx.

MONCKEBERG

1993 Enriquecimiento ambiental en el niño desnutrido. La experiencia chilena, *Cuadernos de Nutrición*, Vol. 16 (4), Jul-agos: 17-32.

MONOGRAFÍA ESTATAL.

1983 *San Luis Potosí. Amplias praderas con horizontes de serranías* México, Secretaría de Educación Pública, edición experimental.

MOORE, L.F., Y J. COLLINS

1982 *Comer es primero. Más allá del mito de la escasez*, México, Siglo XXI, p. 141.

MUSEO DE CULTURAS POPULARES

1982 *El maíz, fundamento de la cultura popular mexicana*, México, SEP-Cultura-G.V:Editores:7-85.

NOVELO, V.

1984 La cultura obrera una contrapropuesta cultural, *Nueva Antropología*, VI,(23).

OCHOA, L.

1979 *Historia prehispánica de la Huasteca*, México, UNAM, pp 30-81,109-151.

1989 *Huastecos y totonacos*, México, Dirección general de publicaciones (CONACULTA), pp 11-38.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.

1983 *Medición del cambio el estado nutricional. Directrices para evaluar el efecto nutricional de programas de ali mentación suplementaria destinados a grupos vulnerables* Ginebra, OMS.

ORTEGA, P., R.

1994 Algunos problemas en los estudios etnobiológicos mexicanos, Memoria, *Conferencias magistrales en Semana de la Etnobiología en México*, Marina Villegas de G.y Margarita M. Avila Uribe, (compiladoras), ENCB, IPN.

ORTIZ, M. B.DE

1993 *Medicina, salud y nutrición aztecas*, México, Siglo XXI, pp. 14-15.

PARRA M.V., R.M. PERALES, Y E. HERNÁNDEZ X.

1982 Desarrollo histórico del concepto de región y su aplicación en México, *Geografía Agrícola*. Análisis regional de la agricultura No. 2, Universidad Autónoma Chapingo Edo.Méx.

PELAEZ, M. L., P. TORRES, Y A. YSUNZA-OGAZON

1993 *Elementos prácticos para el diagnóstico de la desnutrición*. México, Instituto Nacional de la Nutrición "Dr. Salvador Zubirán-Centro de Capacitación Integral para Promotores Comunitarios.

PELTO, H. G.Y J.P. PELTO

1989 Small but healthy? An Anthropological Perspective, *Human Organization*. Vol. 48 (1), : 11-15.

PENNINGTON & SARUKHÁN.

1968 *Manual para la identificación de campo de los los principales árboles tropicales de México*. México, Instituto Nal. de Inv. For. SAG.

PEÑA, S.DE LA

1995 "América Latina frente a la globalización", Rev. *Dialéctica*, Nueva época, 27, primavera, pp.24-36.

PUIG, H.

1976 *Vegetación de la Huasteca*, Mission Archeologique et Ethnologique Francaise au Mexique.

- PUIG, H.
1991 Vegetación de la huasteca,(México), Estudio fitogeográfico y ecológico. Institut Francais de Recherche scientifique pour développement en coopération (ORSTOM), México, Instituto de Ecología A.C., Centre D' études mexicaines et centraméricaines (CEMCA), pág. 12.
- RAMIREZ, B., L.
1984 Por qué los cereales integrales son solución al problema alimentario, En Por la soberanía alimentaria. Enfoques y perspectivas, México, CEHAM, pp. 43-45.
- RAMOS, G., R.
1940 *Tablas de peso - talla de niños mexicanos como índices de Crecimiento y desarrollo.* México.
1976 Valores promedio de peso y talla para la edad de niños normales de la ciudad de México, *Cuadernos de Nutrición*, 1 (abril-mayo-junio):103- 109.
- RAMOS, G., R.
1985 *Alimentación normal en niños y adolescentes. Teoría y práctica.* México, El manual moderno, capítulos 11, 13, 18, 25, 27, 29, 30 pp. 165-669.
- RAPPAPORT, R.
1975 El flujo de energía en una sociedad agrícola. En *La energía*, Madrid, España, Ed.Alianza, Colección de Bolsillo, pp. 146-163.
- RASMUSSEN,C.
1976 *Tenec conoce tu comunidad*, serie Cuadernos de trabajo No. 1, México, INI..
- REYES, J.
1995 Hay 2 millones de familias con desnutricion. Periódico Reforma. Año 2, núm. 498. Secc. A., Méx. pag. 1
- RILEY L. W., y Col.
1990 Factores de riesgo de diarrea infantil aguda en una comunidad rural de Chiapas, México, Una estrategia de intervención, *Bol. of Sanit Panam*, 108 (2), 1990.
- RZEDOWSKI, J.,
1961 *Vegetación del estado de San Luis Potosí*, Tesis doctoral, México, Fac.de Ciencias, UNAM.
1964 Nombres regionales de algunas plantas de la Huasteca Potosina, *Acta Científica Potosina*, Universidad de San Luis Potosí, México.
1978 *Vegetación de México*, México, Limusa.

RZEDOWSKI & RZEDOWSKI.

1985 *Flora fanerogámica del valle de México* Vols. I y II. México, Instituto de Ecología A.C..

RUVALCABA, M., J.

1987 *Vida cotidiana y consumo de maíz en la Huasteca Veracruzana*, México, Ediciones de la casa Chata, CIESAS.

.1994 *Huastecos de Veracruz*, Monografía, Síntesis de Ma. Cristina Saldaña Fernández, Pueblos indígenas de México, México, SEDESOL-INI, pp 6-8.

SAHAGÚN, B. DE.

1989 *Historia general de las cosas de Nueva España*, Garibay K., A.M. (Coordinador), México, Ed. Porrúa, S.A. Colección "Sepan cuantos" No. 300, pp. 365-366.

SCRIMSHAW, S.N. AND V. YOUNG R.

1989 Adaptation to low protein and energy Intakes, *Human Organization*. Vol. 48 (1) 1989: 20-30.

SCRIMSHAW, N.

1993 La nutriología al servicio de la comunidad, (entrevista), *Cuadernos de nutrición*, 16 (3): 34-42.

SEPULVEDA, A. J. Y COLS.

1990 Estado nutricional de importancia de preescolares y mujeres. Antropometría en México resultados de una encuesta probabilística nacional", *Gaceta médica de México*, 126 (3), pp 207-219.

SOTELO, A.

1985 Cereales y leguminosas. En El inventario de los alimentos, Ramos, G. R., capítulo 17, *Alimentación normal en niños y adolescentes*. Teoría y práctica, Ramos, G.R. (Editor), Méx., De. El manual moderno, pp. 298-312.

1995 Factores antinutricionales en las leguminosas utilizadas como alimento. Conferencia magistral, México, UPIBI, IPN, 16 de octubre.

STANDLEY, P.C.

1924 *Trees and shrubs of Mexico*, U.S.A, Government Printing Office. Vol. 23 part 4.

STARKER, A., L.

1982 *Fauna silvestre de México*", México, D.F., Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, Ed.Pax: 278-565

STRESSER-PEAN, G.

- 1953 Les indiens huastèques. (Huastecos, Totonacos y sus vecinos), *Sociedad Mexicana de Antropología*. México, Ed. Ignacio Bernal y Eusebio Dávalos Hurtado.
- 1991 Primera campaña de excavación en Tamtok, cerca de Tamuin, Huasteca, En *Arqueología de San Luis Potosí*, Patricio Dávila C. y Diana Zaragoza O. (Compiladores), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie arqueología : Antologías, pp 15.30.

STAVENHAGEN, R.

- 1982 La cultura popular y la creación intelectual, En *La Cultura popular*, México, Ed. La red de Jonas, pp.21-39.

TAVANO, C., L.

- 1993 Destete e introducción de alimentos distintos a la leche, *Cuadernos de nutrición*, ed. especial :20-25.

TOLEDO, V. M.

- 1981 Ecología e indianidad: dos frentes de resistencia al desarrollo del capitalismo en México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, año XXVII, Nueva época, No. 103, pp.75-87.
- 1990 La perspectiva etnoecológica. Cinco reflexiones acerca de las "ciencias campesinas" sobre la naturaleza con especial referencia a México, *Ciencias*. Núm. especial (4) :22-28.

TOLEDO, V.M.

- 1992 What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline, *Etnoecológica*. Vol.1 (1) : 6-8.

TOVAR, M., F.

- 1982 Los Huastecos, En : *Los grupos étnicos de México*, Tomo I, México, Instituto Nacional Indigenista. p 5, s/n..

VALIÑAS, C., L.

- 1993 Las lenguas indígenas mexicanas: entre la comunidad y la nación, México, Ed. Academia de la investigación científica.

VARGAS, G., L. A.

- 1988 El suministro de alimentos en México: pasado, presente y futuro, En *Carencia alimentaria. Una perspectiva antropológica*. Serbal/UNESCO.
- 1988 Contexto socioantropológico del crecimiento infantil, En *Crecimiento y desarrollo infantil. Hechos y tendencias*, Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Pub.Cient. No. 510.

VARGAS, G., L. A., Y L. CASILLAS.E.

- 1993 Indicadores antropométricos del déficit y exceso de peso en el adulto para empleo en el consultorio y en el campo. *Cuadernos de Nutrición* Vol. 16, (5):38
- 1992 *La antropología médica en México*, Roberto Campos (comp.) tomo 1, México, Inst. Mora-UAM: 78-93.

VARGAS L. A.

- 1993 ¿Por qué comemos lo que comemos? *Antropológicas* (7), Méx., Inst. Invest. antrop., UNAM, jul: 24-31.

VEGA-FRANCO, L.

- 1995 Nutrición en el primer año de la vida, En *Nutriología médica*, Casanueva, E, Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A. B., Arroyo, P. (editores).México, Editorial Médica Panamericana, pp 32-41.

VIESCA, T. C.

- 1992 *Medicina prehispánica de México*, México, Ed. Panorama, pp. 75-76.

VILLEGAS, G.M. DE

- 1969 *Estudio florístico y ecológico de las plantas arvenses de la parte meridional de la Cuenca de México*, Tesis de licenciatura, E.N.C.B., IPN.
- 1980 Etiqueta de campo. Guía de exploración etnobotánica, Laboratorio de Etnobotánica, Méx., Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.

WARMAN, A.

- 1985 *Estrategias de sobrevivencia*, Dirección General de Publicaciones, UNAM.

YSUNZA-Ogazon

- 1987 *Estudios de tendencia de lactancia materna en la división de nutrición de comunidad*, L-55, Méx., INN, 52.
- 1989 Importancia ecológica de la lactancia materna, En *consideraciones Biosociales de la Lactancia Materna*, Méx., INN, L- 52, No 1-55, pp 20-210.

ZIZUMBO, V.D. Y M.P. COLUNGA, G.

- 1982 Aspectos etnobotánicos entre los huave de San Mateo del Mar, Oaxaca, *Biótica*, 7 (2).