

11
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

ETNOZOOLOGIA P'URHE. HISTORIA, UTILIZACION Y
NOMENCLATURA P'URHEPECHA DE LOS ANIMALES.

T E S I S

que para obtener el Título de

LICENCIADO EN BIOLOGIA
presenta

JORGE ARTURO ARGUETA VILLAMAR

México, D.F.

1988.



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 está 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.

INDICE

Indice de Cuadros y Figuras

1. Introducción.	9
Planteamiento general	9
Marco teórico, objetivos e hipótesis.	12
Metodología de los estudios etnocientíficos y etnozoológicos	20
Agradecimientos.	26
2. El medio y las gentes	29
2.1 El Area, las regiones y el Lago. Las especies y sus relaciones.	29
2.2 Epocas históricas y el pueblo P'urhépecha hoy.	48
3. Los P'urhépecha y los animales. Un acercamiento histórico.	62
3.1 Los P'urhépecha del Lago. El Estado P'urhé y los Okámbecha de animales.	62
3.2 Cosmovisión y zoología en el área	68
3.3 Fiestas, danzas, música y arte animal	73
3.4 Utilización de los animales	83
4. Los P'urhépecha y los animales. Situación actual	94
4.1 Dioses, mitos, cuentos, creencias y aspectos vivenciales.	94
4.2 Danzas, música, artes, juegos y fiestas.	100
4.3 Relaciones utilitarias con los animales.	107
4.4 Comparación entre antes y ahora: del siglo XV al XX.	133
5. Etnozoología P'urhépecha	142
5.1 Anatomía P'urhé de los vertebrados.	142
5.2 La nomenclatura y la taxonomía de los animales.	144
5.3 Cadenas tróficas, percepción y manejo global del medio.	167
6. Reflexiones finales	179
6.1 Comparación con otros casos Mesoamericanos.	179
6.2 Estudios etnocientíficos, indianidad, cultura popular y proyecto nacional.	189
Citas	
Referencias	
Apéndice: Listado global de especies	

Listado de Cuadros

Cap. 1

Cuadro no. 1 Proyectos realizados en el área de estudio

Cap. 2

Cuadro no. 2 Aproximación al conocimiento P'urhé de los suelos, I
3 Aproximación al conocimiento P'urhé de los suelos, II
4 Patrones de distribución de Familias y Géneros
5 Vegetación y Fauna en el Lago y alrededores
6 Composición de la Fauna del Lago y alrededores
7 Población P'urhépecha, 1500-1980

Cap. 3

Cuadro no. 8 Los Okámbecha de animales
9 Subsistencia alimentaria.....en 1520, I
10 " " " " , II

Cap. 4

Cuadro no. 11 Registro de las capturas de peces, 1943-1984
12 Censos de las especies de patos y otras aves acuáticas
13 Comparación en capturas y productividad, S.XVI-XX

Cap. 5

Cuadro no. 14 Formas de vida y Genéricos en la nomenclatura P'urhé
15a Peces
15b Anfibios
15c Reptiles
15d Mamíferos
15e Aves
16 Grupos de contraste para Específicos y Varietales
17 Nomenclatura P'urhé de los animales
18 Comparación de taxa en Peces
19 " " " " Anfibios
20 " " " " algunos Mamíferos
21 " " " " patos
21a Especies y nombres en P'urhé

Cap. 6

Cuadro no. 22 Estudios etnozoologicos en pueblos indígenas contemporaneos
23 Organización del sistema taxonómico Amuzgo
24 " " " " Zapoteco
25 " " " " Tzotzil
26 " " " " Huichol
27 " " " " Huave
28 " " " " Tzeltal
29 " " " " Náhuatl antiguo
30 " " " " P'urhépecha
31 Cuadro comparativo de Formas de vida

Listado de figuras

Cap. 2

- | | |
|------------|--|
| Fig. no. 1 | Ubicación de Michoacán en México |
| 2 | Michoacán y el Area P'urhé |
| 3 | Las cuatro regiones del P'urhépecho |
| 4 | Las Provincias Neotropical y Neártica en México |
| 5 | Las Provincias Bióticas en Mesoamérica |
| 6 | Las Provincias ícticas en Mesoamérica |
| 7 | Areas de distribución de la lengua P'urhé, siglos XVI-XX |
| 8 | Gráfica de la Población P'urhé, 1500-1980 |

Cap. 3

- | | |
|------------|---|
| Fig. no. 9 | Axúni. Venado |
| 10 | Iójcha. Garza |
| 11a | Auáni. Conejo |
| 11b | " " |
| 12a | Kuanas . Rana |
| 12b | " " |
| 12c | " " |
| 12d | " " |
| 13 | Is ngu. Armadillo |
| 14 | Amátsi. Tejón |
| 15 | Keréto. Martín pescador |
| 16 | Kuipípu. Palomita |
| 17 | Kóki. Sapo |
| 18 | Kuaráki. Ardilla |
| 19 | Amáts . Tejón |
| 20 | Akuítse sharhírakua. Víbora de cascabel |
| 21 | Jiuáts . Coyote |
| 22 | " " |

Cap. 4

- | | |
|--------------|------------------------------------|
| Fig. no. 22a | Tsikiáta |
| 22b | Uiripo |
| 22c | Tupirita |
| 22d | Tsiúrho |
| 23a | Parákata |
| 23b | Atáarakuecha |
| 23c | Ts pájki y Atáarakua |
| 23d | Cherémekuecha |
| 24a | Cherémekua (detalles) |
| 24b | Manejo del Tsiúrho |
| 24c | Manejo del Uirípo |
| 25a | Umékata y canoa |
| 25b | En espera de la trucha... |
| 26a | Diagrama de "callejones" y Umékata |
| 26b | Callejones y trucha |
| 27 | Atáarakua libre |
| 28 | Cherémekua y fases lunares |

Cap. 5

Fig. no.	30	Anatomía de un pez (Kurúcha urápiti)
	31	" " " anfibio (Achójki)
	32	" " " " (Kuanás)
	33a	" " " reptil (Tsáki)
	33b	" " " " (Akuítse)
	34	" " " mamífero (Axúni)
	35a	" " " " (cara)
	35b	" " " " (pata)
	35c	" " " " (cara)
	36	" " " ave (Kuirísi)
	37	Relaciones tróficas en peces
	38	" " " anfibios y reptiles
	39	" " " mamíferos
	40	" " " aves
	41a	Piscicultura P'urhé: la preparación de la tierra
	41a	" " : la siembra
	41c	" " : la cosecha

Cap. 6

Fig. no.	42	Pueblos indígenas donde se han hecho estudios etnozoológicos
----------	----	--

1. Introducción

Este texto trata de reflejar las relaciones que los P'urhépecha de Michoacán han mantenido con los animales de las tierras altas del Occidente desde hace algunas centenas de años y de analizar las características más importantes de tales interacciones.

Los P'urhépecha han estado en esas tierras desde hace unos 700 años por lo menos. Y pese a la conquista y colonización siguen ahí, en su territorio histórico. No es que no se muevan, pues los hay en Guadalajara, el Distrito Federal, Los Angeles y Chicago, pero también hay los que miran los lagos y las montañas con ojos de secularidad préterita y futura.

El diálogo que establecen con su medio ambiente puede enseñarnos mucho de su persistencia, sabiduría y cultura. Y al mismo tiempo impulsarnos a replantear los caminos sobre los que se ha dado el "diálogo" entre la sociedad nacional dominante y los pueblos indígenas de México.

1.2 Planteamiento general

Hoy es mucho más claro el por qué este tipo de estudios son necesarios e importantes. Si la discusión se centra en el ámbito histórico y el proceso de desarrollo étnico, es fundamental conocer el medio y los recursos naturales (plantas y animales, entre otros) que hicieron posible ese desarrollo; si se habla del universo de representaciones, los mitos, símbolos, expresiones léxicas que los configuran, la organización del mundo vivo, es indispensable conocer el mundo vivo mismo; si se trata de programas de desarrollo actuales que involucran el manejo de los recursos naturales, este tipo de estudios proporcionan las modalidades y estrategias bajo las cuales se llevan a cabo tales actividades en las numerosas comunidades indígenas y campesinas del país; si, como se ha hecho últimamente, el acento se pone en proyectos de educación en lengua materna y se quiere que tengan componentes biculturales, hay una gran veta en todo este acervo de conocimiento y procesos de manejo de la naturaleza; si, finalmente, se pretenden buscar las particulares maneras en que una cultura específica se relacionó con los otros elementos vivos de su entorno, a la vez que las similitudes o universales, con que otros pueblos llegaron a conclusiones iguales, hay también aquí muchos estudios comparativos por hacerse.

En las monografías clásicas de la Antropología cultural realizadas en el área, si bien la atención dada a estos temas es en general mayor que el que le dan otros estudios previos, en ocasiones no ocupa sino unas cuantas líneas del capítulo introductorio, lo cual permitió ver las ramas pero no el árbol.

En el plano nacional, quienes habían trabajado estos temas desde la Biología, lo habían hecho en relación a las plantas cultivadas, los recursos medicinales o el conocimiento y uso de flora y fauna en las culturas prehispánicas, sobre todo nahuas y mayas de manera casi exclusiva. Cada vez más se incrementan los trabajos sobre la

época actual. Dentro de ese conjunto, ha habido pocos trabajos bi-disciplinarios o interdisciplinarios.

Hacia mediados de los años 60, excelentes estudiosos del tema tales como Manuel Maldonado-Koerdell, Maximino Martínez, Rafael Martín del Campo y Efraim Hernández Xolocotzi, habían ya realizado una importante obra en la teorización de la etnobiología, la etnobotánica medicinal, la etnozología prehispánica y la etnobotánica del maíz.

Distintos autores habían estudiado las interacciones entre los insectos y las culturas nahua y maya prehispánicas, y otros habían hecho estudios de los conocimientos prehispánicos sobre bivalvos y gasterópodos, o bien sobre vertebrados o invertebrados en general, pero pocos eran denominados como estudios etnoentomológicos, etnomalacológicos o etnozoológicos. Cabe señalar que Maldonado-Koerdell publicó su artículo teórico, pionero, sobre etnobiología, etnozología y etnobotánica en 1940. Sobre esto volveré adelante.

Quiero indicar ahora el camino que me tomó llegar a esto. Tengo tres justificaciones para hacerlo. La primera es que se trata de un texto sometido a examen y por tanto debo explicitar casi todo; la segunda, es por el deseo de ayudar a otros colegas a dirigir mejor sus pasos y finalmente, que fue un camino compartido por muchos compañeros, la mayor parte de los cuales todavía siguen en estas danzas.

En 1974 el M. en C. Victor Manuel Toledo ofreció su tercer curso general de Ecología Humana y después se llevo a cabo la Biología de Campo en el Uxpanapa, Veracruz. En 75, el Antrop. Mauricio Rosas nos dió un curso general de Etnología y en 76 el M. en C. Miguel Angel Martínez dió el primer curso de Etnobotánica, que a su vez culminó en la Biología de Campo de la Sierra Norte de Puebla.

Con unos meses de diferencia, al final del 76 estuve presente en dos hechos que acabaron por decidir mi perspectiva: el III Congreso Nacional de Pueblos Indígenas en Santa Ana Nichi y el Simposio de Etnobotánica, en el Convento de El Carmen.

Así las cosas, este trabajo se inició en el marco del Proyecto de Etnobiología en Pátzcuaro, coordinado por el M. en C. Victor Manuel Toledo, en el seno de la entonces Coordinación de Cultura Popular, a finales de 1977. En esa naciente institución, dirigida por el Dr. Rodolfo Stavenhagen y después por el Mtro. Leonel Durán, se habían estructurado 7 grandes proyectos uno de los cuáles era el de Estudios Etnobiológicos y Ecotécnicos, cuyo Jefe era el Dr. Alfredo Barrera. El planteamiento global de dicho proyecto, me parece todavía hoy de una gran vigencia: "Este proyecto intenta establecer, por una parte los medios necesarios para saber qué es lo que se ha hecho y qué es lo que se hace en México en el campo de la Etnobiología; es decir, en etnobotánica, etnozología y etnoecología. Por otra parte pretende, mediante la realización de estudios concretos, contribuir al desarrollo de este campo interdisciplinario a la vez que revertir en lo posible los resultados

positivos de dichos estudios a las comunidades en que se hubiesen originado. Y todo ésto con el objeto de conformar políticas que, a largo plazo, busquen la revalorización de los conocimientos y tecnologías tradicionales" (Barrera, 1977). Se planteaba en esa institución una política global que abarcaba: revalorización, sistematización y promoción.

El Dr. Alfredo Barrera era el Jefe del Proyecto y responsable de los subproyectos en la Península de Yucatán, el Estado de Morelos y la ciudad de México; mientras que el M. en C. Victor Manuel Toledo era el responsable de los subproyectos en Pátzcuaro y la Sierra Norte de Puebla.

Este último elaboró el texto global denominado "El conocimiento etnobiológico como cultura popular", que contiene dos elementos que me parecen también de gran valor: "El primer paso es reconocer que este conocimiento llamado tradicional, que es fundamentalmente empírico y de transmisión oral constituye una otra ciencia que, "localizada a un nivel estratégico diferente del de la ciencia moderna (Levis-Strauss), ha servido y sirve aún a quiénes la producen para satisfacer sus necesidades más apremiantes. El reconocimiento de estas "ciencias populares" es pues no solo un paso decisivo de la revalidación cultural, sino un acto en contra de uno de los pilares ideológicos de la sociedad capitalista contemporánea: su justificación científicista -más que científica-, que atribuye a su propia racionalidad el carácter de ser lo único científico" (Toledo, 1978).

El subproyecto Pátzcuaro implicaba, después del trabajo de campo y la sistematización, la producción de alrededor de 13 ensayos y una bibliografía. Victor Manuel Toledo haría el relativo al enfoque teórico metodológico; Miguel Angel Núñez, escribiría sobre el panorama histórico-cultural y la agricultura; Narciso Barrera, sobre la geografía y la etnogeografía; Javier Caballero y cols. sobre la vegetación terrestre y la etnobotánica; Cristina Mápés abordaría la alimentación, el mercado y parte de la etnobotánica. Mi parte se circunscribía a la fauna, la etnozología y la bibliografía. Entre todos haríamos un ensayo conclusivo. Dos participaciones colaterales fueron las de Antonio Lot y Alejandro Novelo sobre la vegetación acuática y la de Verónica Franco y Ma. Elena Cortés sobre el uso de las plantas acuáticas en las artesanías.

Varios de los productos previstos, hasta donde conozco, han visto ya la publicación: un ensayo global (Toledo y cols. 1980), un estudio sobre plantas y artesanías (Cortés y Franco, 1983); la bibliografía (Argueta y cols. 1984); otros han visto la luz como artículos y libros que en la idea original no estaban previstos: un estudio sobre etnomicología (Mápés y cols. 1981), uso de recursos en la época prehispánica (Caballero, 1982), otro sobre la recolección (Caballero y Mápés, 1985), la agricultura y el maíz (Argueta y cols. 1982), la pesca en los lagos de Pátzcuaro y Cuitzeo (Argueta y cols. 1986), y otro sobre un modelo para planificación de uso de recursos (Toledo y cols. 1984).

Al mismo tiempo, de principios de 78 a finales de 79 se llevó a

cabo el Proyecto de Difusión de conocimientos Etnobiológicos. En la conducción del mismo estuvo el Biól. Fulvio Eccardi y participaron alrededor de una docena de estudiantes de la Escuela de Biología de la Universidad Michoacana. Este proyecto se planeó justamente como la parte necesaria a ejecutar para la reversión, la difusión y la comunicación colectiva con las comunidades ribereñas e isleñas de la región. Se elaboraron alrededor de 15 folletos, la mayoría bilingües; más de 25 programas de radio en su totalidad monolingües en p'urhé y una película en super 8 mm. Los folletos y la película se difundieron en casi todas las comunidades de la región y los programas de radio se difundieron por XESV, Radio Nico-laita en Morelia, pero que es captada en todo el Lago.

Seguramente no me corresponde evaluar el proyecto, ni es éste el lugar para hacerlo, pero además no conocí su desarrollo ulterior ya que a mediados de 1979 me comisionaron de la DGCP al Programa Universitario de la Cultura P'urhépecha, que funcionaba en la Universidad Michoacana.

+ La Región. La elección de la región de estudio fue hecha por su significación ecológica y cultural, además de su reconocida importancia histórica. Sabíamos que era una de las regiones culturales más importantes en México, después del Altiplano central, el área Maya y las regiones zapotecas de Oaxaca. Habría que agregar que también su belleza y sus medios de comunicación contribuyeron a ello.

Después supimos que era una de las dos culturas lacustres de altiplano que, con raíz prehispánica, permanecen y se desarrollan en torno al agua.

Pronto nos dimos cuenta también que no éramos los primeros y que tampoco seríamos los últimos. La región lacustre ha suscitado el interés de decenas de proyectos de todo tipo. Por lo menos desde la tercera década de este siglo hasta finales de 1978 se habían llevado a cabo alrededor de una decena de proyectos institucionales: unos de corte biológico o lingüístico, otros de tipo educativo y de alfabetización, de investigación antropológica, para el desarrollo comunitario, etc. (Vease Cuadro no. 1)

La originalidad sí lo fué en cuanto al tema, el enfoque y la multitud de tareas realizadas. Por primera vez se hacía ahí etnobiología. Los proyectos anteriores nunca habían ahondado en este punto y aunque León (1889); Hall y Villa (1950) y Swadesh (1969) y otros sí tocaron el tema es claro que no fue su principal preocupación.

1.3 Ideas teóricas por aquel entonces y ahora

Todo eso estaba claro al iniciar el trabajo y cabe señalar ahora algunos de los presupuestos teóricos sobre los cuales basamos el desarrollo de los estudios.

En su versión más global definíamos a la etnobiología como la disciplina que permite llevar a cabo el estudio e interpretación del

TITULO	AÑOS	COORDINADOR	INSTITUCION
1. Estación Limnológica de Pátzcuaro.	1936...	Fernando de Buen	
2. Proyecto Tarasco.	1939-1940	Mauricio Swadesh	DAAI; ILV.
3. Proyecto de investigación sociológica en el área Tarasca.	1940-1941	Lucio Mendieta y Núñez	IIS, UNAM.
4. Proyecto de investigaciones biológicas en el Lago de Pátzcuaro.	1940	Carlos Hoffman	IB, UNAM.
5. The Tarascan Project.	1944-1948	Brand, Foster, y cols.	SI, ENAH.
6. Proyecto Tzintzuntzan.	1950...	George Foster y cols.	UC, Berkeley.
7. Centro Regional de Educación Fundamental para América Latina.	1951...	Lucas Ortíz y otros.	UNESCO, OEA, SEP
8. Comisión del Rio Tepalcatepec.	1955-1965	Lázaro Cárdenas	SA.
9. Plan Lerma de Asistencia Técnica	1966-1971		
10. Proyecto Tarasco.	1974-1978	Pedro Carrasco, Agustín García y cols.	CISINAH, INAH.

CUADRO No. 1 PROYECTOS REALIZADOS EN EL AREA DE ESTUDIO.

manejo y la utilización, así como el conocimiento y la significación culturales que los elementos de la flora, la fauna y sus interrelaciones tienen para una cultura específica (Barrera, 1977).

Incluíamos como subdisciplinas a la etnobotánica, la etnozología y a la etnoecología. Nunca estuvimos inclinados a hablar de ciencias folk y sí un poco de etnociencias, pero la filiación la establecíamos, me parece, con el dominio que entonces entendíamos más inclusivo de la Ecología Humana, y no con la Etnología o la Antropología cognoscitiva.

Ya para 1940 Koerdell había señalado la filiación de la Etnobiología a la Antropología y su liga con la Etnología y la Historia de la cultura, asunto que recordaría y desarrollaría el Dr. Barrera en el Simposio de Etnobotánica del 76.

Pero nuestra perspectiva venía de la Ecología "biológica", como ciencia básica para el estudio de las interrelaciones entre los elementos de un ecosistema, y se había hecho su aplicación en el estudio del conocimiento tradicional y de la ecología del ejido y de una comunidad campesina (Toledo y cols. 1972a, 1972b y 1976). Y posteriormente en un ejido de una área de colonización (Toledo, 1978, Toledo y cols. 1978; Caballero, 1978, Caballero y cols. 1978).

Fué en este último caso donde se trabajó sobre la base del modelo de intercambio ecológico-económico, se estableció por observación empírica la existencia de los flujos de materiales y la interacción de la comunidad con tres grandes ámbitos: el medio ambiente natural (MAN), el medio ambiente transformado (MAT) y el medio ambiente artificial (MAA). Por el año 79, Toledo definía a la Ecología humana, como la disciplina que intenta descubrir y describir la articulación entre los modos de producción y los ecosistemas.

Por mi parte, nuevamente otra disgresión personal, después de Uxpanapa participé en un estudio de etnobotánica comparada en la Sierra Norte de Puebla, dirigido por el M. en C. Miguel Angel Martínez. En este caso el punto de partida conformado por las nociones de la antropología cultural, los estudios cross-cultural, las de la percepción émic del objeto, etc. El estudio se planteó la averiguación del conocimiento, la nomenclatura y el uso de las plantas entre nahuas y totonacos, incluyéndose las variables de posición económica, edad, escolaridad e identidad étnica (Argueta y cols. 1982; Martínez y cols. 1984).

Como bien se sabe Harshberger creó en 1895 el término Etnobotánica y en 1914 Henderson y Harrington crearon el de Etnozoología. Ambas han tenido un gran desarrollo desde entonces y en México es manifiesta la preponderancia de la Etnobotánica.

De tiempo en tiempo, entre los etnobotánicos se debate sobre si la Etnobotánica o la Botánica económica, se dedicarían a estudiar solo las interrelaciones entre plantas y sociedades primitivas o desaparecidas (Rochebrune, 1879; Harshberger, 1896; Volney, 1941;

Rosseau, 1961), o los estudios deberían ampliarse hacia las así llamadas sociedades complejas (Robbins, Harrington y Freire-Marreco, 1916; Barrera, 1982).

Se discute si el dominio mayor es el estudiado por la Botánica económica (Vestal y Schultes, 1939), o por la Etnobotánica. (Ames, 1939; Belín-Millieron, 1954); si la Etnobotánica y la Etnobiología en términos generales, son del dominio de las ciencias naturales (De Candolle, 1819) o de las ciencias sociales (Castetter, 1914; Conklin, 1954; Porteres, 1969; Barrera, 1982) o de la historia natural (Barrau, 1965, 1983); recientemente se polemiza sobre si la etnobotánica se la considera una rama de las etnociencias o ciencias folk (Murdock, 1950; Pike, 1954; Sturtevant, 1964) o si es tributaria y deudora de la Etnología en general (Koerdell, 1940; Rosseau, 1961; Barrau, 1965; Porteres, 1970).

Cabe subrayar por último el señalamiento de Porteres (1970) relativo a la importancia social de la disciplina y la utilización de sus resultados por los diferentes grupos sociales.

Y esto viene a cuento porque también se aplica a la Etnozoología y porque para 1976 las discusiones del Simposio de Etnobotánica y las reflexiones sobre nuestro trabajo estuvieron permeadas de tales preocupaciones.

A esto habría que agregar la importancia de tales estudios en términos de la responsabilidad ética de las sociedades frente a la naturaleza y a las demás sociedades del planeta, tal como ha sido formulado por el Dr. Hernández Xolocotzi (1988).

Así pues al iniciar el Proyecto de Pátzcuaro estaba claro para mí, el aporte de la biología en relación a la noción de ecosistema y su estructura, las nociones y el instrumental de la taxonomía "linneana", los aportes de los estudios sobre ecología de la comunidad campesina en relación al conocimiento tradicional, uso múltiple y potencial, el modelo de intercambio ecológico-económico, las hipótesis y resultados que el estudio etnobotánico nos proporcionó en relación al conocimiento y uso diferenciados, la necesidad del abordaje lingüístico, etc. Además entre ceja y ceja, tenía claro (y era una idea global del grupo) el que los resultados del estudio, además de contribuir al desarrollo de la disciplina, debería revertir sus hallazgos a las comunidades donde se hubiese realizado y debería poder servirles en el manejo y utilización de los recursos naturales.

Lo que éste texto contiene no puede decirse que sea una monografía de los P'urhépecha, tampoco una etnografía con énfasis zoológico, no pretende ser una historia p'urhépecha de los animales, ni en fin, un estudio lingüístico o semántico de la fauna.

Debo decir que intenta ser un estudio etnobiológico sobre las relaciones de los P'urhé con los animales, en los planos de la utilización, la nomenclatura y el conocimiento de sus características.

Las disciplinas que permitieron plasmarlo son la etnohistoria, una etnografía abundante y la etnobiología en por lo menos tres vertientes: etnozología, para el estudio del conocimiento y uso de los animales; la etnotaxonomía, referida a los léxicos de la anatomía, la nomenclatura y clasificación animales; y finalmente, la etnoecología que posibilita el abordaje de las interacciones entre los animales, las relaciones animal-medio ambiente a través de la percepción que de estos fenómenos, así como de la visión global del medio, tienen los P'urhépecha. De manera detallada esto lo trato en el apartado de metodología.

Pero como se trata de reflejar aquí la experiencia misma y con ello no solo dejar constancia de lo andado, sino también colaborar en que los siguientes trabajos no adolezcan de lo mismo, debo agregar que por el lado instrumental hubiera sido deseable una buena dosis de dos disciplinas antropológicas: arqueología y lingüística, y por la biología, mayor amplitud en el estudio ecológico.

Sin embargo fue en el plano teórico global donde, estimo ahora, el ayuno se prolongó un buen rato. Trataré de explicarme.

Si bien la etnobotánica fue generada como extensión de la botánica, muy pronto se vió que el instrumental para estudiar las "interrelaciones" le fue aportado por la etnología y una mayor cantidad de trabajos fueron generados por científicos sociales y no por los de la naturaleza. Es importante recordar, para explicarnos la reubicación y redefinición de las disciplinas en marcos mayores, el que la etnobotánica fue acuñada por botánicos, pero la etnozología y la etnobiología lo fue por etnólogos (Cfr. Henderson y Harrington, 1914 y Castetter, 1936). El de Ecología humana, si bien de acuerdo con sus autores, se emplearon conceptos seminales de Darwin, Clements y otros biólogos, sus creadores R. Park (1936) y E.W. Burgess, fueron sociólogos de la Escuela de Chicago y dedicados al estudio de "lo urbano".

Me parece que la contribución mayor al análisis de las interrelaciones entre el hombre y el medio en terminos de lo que se ha llamado "limitación ecológica", "posibilitación"; "adaptación y modificación del ambiente" y en fin, la línea de los análisis tecnoecológicos, tecnoecnomicos y económico-ecológicos, ha sido hecha por la vertiente de la Ecología cultural, establecida por Julian Steward, con numerosos estudios y discípulos, entre quienes se menciona a Mintz, Wolf, Vayda, Rappaport y otros, y en México a Palerm, Warman y otros (Cfr. Harris, 1985).

Más recientemente, el término Etnociencia fue generado dentro de la lingüística semántica, también llamada Antropología cognoscitiva, basada fundamentalmente en un fuerte análisis lingüístico (Godenaugh, 1964; Sturtevant, 1964) y que además de los sistemas de parentesco, estudia las taxonomías de los colores y las nomenclaturas zoológicas y botánicas (Sánchez-Marco, 1976; Escalante, 1975, 1986; Ramírez, 1980 y Raimondo, 1985).

Mención específica merecen Berlin y cols. (1973 y 1974), pues sus

trabajos se han desarrollado en México en la región Tzeltal de Chiapas. Aquí cabe anotar también a Hunn (1977).

Así pues, quiero decir que por el lado metodológico existe un gran instrumental generado por las diferentes escuelas y corrientes mencionadas, y en términos del debate teórico, centrado entre otros puntos, en el de la evolución unilineal, multilineal o general (término acuñado en la biología y retomado en las ciencias sociales), ha habido poca participación de los científicos de las ciencias "duras", dejando todo el paquete a los de las ciencias "blandas", con sus respectivas ventajas y desventajas globalizadoras, reduccionistas y particularistas. Pero eso ya no es tema de esta introducción.

Otra gran vertiente que en México adquiere particular relevancia es la de la Antropología aplicada que ha sido hasta ahora, casi exclusivamente tarea del Estado mexicano. Particularmente en la última década se generaron programas nacionales en los ámbitos de la Educación bilingüe-bicultural, la Autogestión, el Etnodesarrollo y las Culturas populares. Otra línea de estudios en concordancia con los fenómenos ocurridos de 1970 a la fecha (surgimiento de organizaciones campesinas e indígenas que reivindican la identidad y la cultura propia), es el de la identidad, organización indígena e indianidad. Me parece que estos programas han tenido gran impacto en la manera de plantearnos los enfoques y las metodologías de los estudios etnocientíficos.

Cabe señalar que durante muchos años fué dominante la idea de que hablar de culturas indígenas era remitirnos a las danzas, a las artesanías y a los cuentos. No es que estas artes interpretativas o expresiones simbólicas no sean cultura, pero desde luego no son toda la cultura indígena.

Hace unos 20 años asumir en México, que los pueblos indígenas poseían una amplia cultura y conocimientos valiosos, era un gran desafío para los que concebían la cultura y los conocimientos sólo confinados a las universidades y centros de investigación.

Una discusión sobre las diferentes concepciones de la palabra cultura y sus derivaciones en acciones de investigación y difusión cultural, ha sido desarrollado por A. Colombres, L. Durán, J. Reuter y otros (Colombres, 1982), quienes señalan la necesidad de que el país asuma y posibilite el desarrollo de las culturas con matriz cultural ancestral, así como aquellas, mestizas, regionales que se han ido conformando en los tiempos recientes.

Hoy se ha enriquecido mucho el panorama de lo que se engloba dentro de las culturas indígenas al incluirse diversos aspectos tales como las concepciones y la comprensión de la historia y el tiempo histórico, los términos y conceptos de la legislación y regulación del trato interpersonal y social, de la cosmovisión y las cosmogonías, y recientemente, identificados como tales de manera precisa, los conocimientos en torno a la fauna, la flora, el clima, los suelos, etc. que les posibilita a los poseedores de tales conocimientos, elaborar tecnologías y formas de utilización de los re-

cursos de los bosques, selvas, lagos, rios, esteros, desiertos, etc. así como organizar, periodizar, controlar y dirigir un conjunto de estrategias productivas entre las que destacan las agrícolas y pesqueras.

Para identificar la existencia de estos elementos sustanciales de las culturas indígenas, las ciencias antropológicas tuvieron que recorrer un largo camino que va quizá, desde "La Mentalidad Primitiva" de Lévy-Bruhl(1901), hasta "El Pensamiento Salvaje" de Lévis-Strauss(1962).

Cuando Orlando Fals Borda (1981) habla de la "Ciencia del Pueblo", o Jacques Barrau (1976) señala la existencia de las "civilizaciones del vegetal" refiriéndose a las sociedades del sureste asiático, o cuando Brent Berlin (1973) explica la existencia de la sistemática "folk", con 5 taxones universales, mas o menos permanentes, en el arsenal clasificatorio de más de un centenar de culturas, o cuando Efraím Hernández (1982) muestra en México la existencia de un gran continuo histórico entre los domesticadores del maíz y sus descendientes, cultivadores en los más diversos ambientes, que experimentan, introducen cambios, y prosiguen día a día, un lento pero estricto proceso de selección de este generoso vegetal, no se está hablando globalmente, sino del conocimiento indígena y popular existente en los diversos de pueblos que habitan el planeta.

Estos planteamientos han dejado de ser expresados solamente por los estudiosos de tales temas y comienzan a ser señalados, reivindicados y puestos como elementos de afirmación étnica, en una gran diversidad de documentos producidos por organizaciones indígenas del país y de América Latina.

En un ensayo fundamental en tal sentido, y que sirve de introducción a la compilación titulada "Utopía y revolución, el pensamiento político contemporáneo de los pueblos indios de América Latina", Guillermo Bonfil (1981) señala que entre los ejes centrales que permiten diferenciar el proyecto de la civilización india del de la civilización occidental, uno de los más definitorios es el de la concepción de la naturaleza y de las relaciones que establece con ella el hombre en sociedad.

Los documentos compilados subrayan, dice Bonfil Batalla, que "...el hombre es parte integrante e indisoluble del cosmos y su realización plena consiste en ajustarse armónicamente al orden universal de la naturaleza. El hombre es naturaleza, no domina ni pretende dominar, convive. Se contrastan estos planteamientos con aquellos que occidente ha hecho suyos durante siglos: el hombre es la cúspide de la escala universal, más alta cuanto más "desnaturalizada" sea la sociedad. El hombre es el amo, el maestro, quien domina a la naturaleza igual que domina a otros hombres y otros pueblos" (Op. cit.)

Durante cientos de años el planteamiento de occidente ha sido el de conocer mejor a la naturaleza para dominarla, someterla, ponerla al servicio del rey de la creación: el hombre.

Cabe decir que tales palabras y los conceptos implicados en ellas se aplican a la naturaleza hoy, como ayer, durante la expansión europea que se inició en el siglo XVI, se aplicó a las civilizaciones sometidas.

Por el contrario, en el discurso de la indianidad, el conocimiento de la naturaleza posibilita el vivir en contacto armónico con ella.

El conocimiento permite desentrañar las leyes del orden cósmico y natural, del que forma parte el hombre y ello posibilita a su vez, una mejor participación del hombre en tal orden global.

Aquí se señala que la crítica a la forma en que occidente encaró el problema, tiene que ver con una posición en el plano ético pero también en el de proyecto histórico. "En algún momento de su historia, occidente perdió el rumbo y el hombre decidió separarse de la naturaleza y apropiársela. La crítica a ese proceso es la crítica al capitalismo, pero en lo más profundo y radical de su contenido..." (Ibid.)

En un texto polémico de reciente aparición, Bonfil (1987) aborda el problema desde una perspectiva más amplia: la necesidad del pluralismo, la descolonización y el proyecto nacional basado en el México profundo.

"He procurado poner en evidencia que la crisis de hoy no es la crisis de México sino tan solo la quiebra de un modelo de desarrollo que ignoraba al México profundo.

La conclusión a mi ver, no puede ser otra que la de proponernos construir una nación plural, en la que la civilización mesoamericana, encarnada en una gran diversidad de culturas, tenga el lugar que le corresponde y nos permita ver a occidente desde México" (Op. cit.)

1.4 Objetivos e hipótesis

En cuanto a los objetivos e hipótesis generales, incluía los siguientes:

1. El estudio de los conocimientos indígenas, la sistematización de su "otra" manera de abordar la objetividad de la naturaleza, ¿permitirá demostrar su validéz como conocimiento paralelo o "ciencia de lo concreto", al mismo tiempo que podrá contribuir a la desideologización de la ciencia occidental, que ha erigido su conocimiento como único y excluyente?

2. El esclarecimiento detallado de las maneras en que las comunidades indígenas o los pueblos campesinos utilizan la naturaleza ¿permitirá proponer opciones concretas que tiendan a su revalorización, rescate y promoción? Y al mismo tiempo, tales acciones ¿podrán tener efecto no sólo en el plano de la cultura y la identidad étnicas, sino también en la revitalización de las tecnolo-

gías tradicionales y en el uso adecuado de los recursos naturales?

3. Aún más, tales estudios se harían junto con jóvenes y adultos de las propias étnias o comunidades campesinas, de tal manera que ello permitiera aprender de aquellos que hasta entonces habían sido considerados solo objetos de estudio y por ello considerarlos sujetos capaces de convertirse en investigadores de su propia historia y cultura. ¿Cuáles serían las maneras formales e informales de transmisión de los conocimientos, habría lugar para un flujo bidireccional de ideas, se lograría a partir de una formulación así, el rompimiento de las formas ortodoxas de "traducción" del conocimiento popular, de la supeditación de éste hacia el conocimiento académico, sería posible un diálogo de igualdad?

4. Una experiencia como ésta, formulada para la doble vertiente del trabajo de investigación y la capacitación de promotores culturales bilingües ¿permitirá lograr no solamente la producción de trabajos de carácter académico -de por sí deseables-, sino también acciones que confirmen en los sectores populares la importancia de sus saberes y conocimientos y la validéz de sus modos de hacer y de pensar? ¿el estudio de tales conocimientos permitiría encontrar y reconstruir los elementos básicos de la organización del mundo natural, en otro momento fracturados y fragmentados por la acción colonial?

En cuanto a los objetivos e hipótesis específicas para el estudio etnozoológico había por lo menos tres:

1. Las relaciones de los P'urhé con los animales son de carácter ancestral y están mediadas por las características generales de su cosmovisión y cultura. ¿Algunas especies ocuparán lugares preponderantes por su significado cultural y por sus características síquicas?

2. El estudio de la taxonomía tradicional p'urhépecha se hará sobre la base de la obtención de la diagnóstico por especie y se espera que ésta sea suficiente para obtener las formas de ordenación y jerarquización. Tal ordenación ¿presentará semejanzas o similitudes con las maneras de organizar a los seres vivos que presentan otros pueblos indígenas de México?

3. La jerarquización y ordenación, el conocimiento del papel de cada especie en el ecosistema, las interrelaciones globales, etc; ¿son la base cognoscitiva que sustenta el adecuado manejo de los recursos naturales, acorde (y no en contra) de los ritmos, ciclos y "vocaciones" de los ecosistemas?

1.5 El primero y el segundo aire en la metodología

Puede decirse que casi la totalidad de las etapas metodológicas se llevaron a cabo en el transcurso de 1978 y 1979. La 1a. etapa, en escritorio, con dos secciones: revisión de bibliografía general y específica y constitución de un fichero por especie. La 2a. etapa, en campo, con tres secciones: colecta y observación;

catálogo general (información e imagen) y realización de entrevistas, y finalmente, la 3a. etapa, en escritorio, con dos secciones: sistematización de información (listados, mapas de colecta, etc.); lecturas globales, comparativas y redacción final.

Pero para decirlo completo, debo decir también que entre la primera y la tercera sección de la última etapa, hubo mucho más que solo dos años. Lo que siguió al 79 enriqueció mucho la perspectiva general de este trabajo y le dió, a mi entender, una concreción de la que estoy contento.

Permitió abordar algunos de los objetivos finales, que de otra manera no se hubiesen logrado y generar otros materiales en esta misma línea, de los cuales hablaré al final de este apartado (Ver Diagrama de los pasos metodológicos).

1a. Etapa

1.1 Revisión de bibliografía general y específica. Lectura y fichero de artículos, libros, periódicos, etc. de fuentes históricas, antropológicas, zoológicas, botánicas, ecológicas, de toponimia, lingüística, crónicas y diccionarios p'urhépecha de los siglos XVI, XIX y actuales.

1.2 Constitución del fichero por especie. Este fichero fue en su inicio algo así como un pequeño rompecabezas que después se convirtió en un baúl de sorpresas. Me explico: cuando tenía a la mano fuentes zoológicas ortodoxas, podía obtener fácilmente datos mínimos tales como descripción, hábitat, distribución y consignar los datos de Clase, Familia y Especie en latín, incluso en inglés, pero muy pocos tenían el nombre en español y menos en p'urhé. Por el contrario, los Diccionarios antiguos y modernos consignan nombres p'urhé y en español, pero ninguno con el correspondiente en latín o inglés. Las excepciones en ambos casos son Nicolás León (1889), Hall y Villa (1950) y Velázquez Gallardo (1978). Pero el primero y el tercero contienen una gran cantidad de sinonimias ya deshechadas en las fuentes actuales.

En el medio hubo gran cantidad de trabajos antropológicos, históricos, geográficos, y de crónicas y relaciones en donde hubo que hacer un poco de "arqueología léxica" para poder reconstruir los nombres.

Bajo la excelente recomendación de Kathleen Ann Babb he hecho una revisión minuciosa de Birkenstein & Tomlinson (1981), y vertido en el apéndice la información pertinente.

2.1 Colecta, identificación, observación, fotografía y dibujos. En esta sección las técnicas se diversificaron de acuerdo al grupo zoológico trabajado o a la profundidad de lo ya hecho en la región.

Mamíferos. Los magníficos registros de las obras de Hall y Villa (1950), Starker Leopold (1977), y la guía de Burt y Grossenheider (1976), entre otros, hizo innecesaria la colecta de ejempla-

res. Aquí se procedió solamente a integrar catálogos de ilustraciones, a confirmar su existencia en campo mediante observaciones y fotografía o con el testimonio de los pobladores. A integrar, corregir, deshechar los nombres de los animales en el idioma p'urhé. La mayor parte de los registros se hicieron en Puácuaro, Erongarícuaro e Ihuátzio.

Aves. En este caso aún cuando existen diversos estudios en el propio sitio, tales como Edwards (1968,1972), Starker Leopold (1977), Arellano y Rojas (1956), Martín del Campo (1940) y otros, decidimos hacer una colecta general alrededor del lago con el objetivo de reconfirmar la presencia de algunas especies. Muchos de los ejemplares fueron capturados, fotografiados, identificados y remitidos a la Colección Ornitológica del Laboratorio de Vertebrados de la Facultad de Ciencias. Otros ejemplares, como es usual en este tipo de estudios, se capturaron, se identificaron y se soltaron; otros se observaron o se identificaron por su canto. En este caso conté con la valiosa cooperación del Biól. Félix A. Ortiz. Las colectas se llevaron a cabo del 22 al 29 de Septiembre de 1978, pero muchas otras aves se capturaron eventualmente en lo sucesivo.

Se capturaba por la madrugada y por la tarde. Se hicieron 7 estaciones de colecta. Una entre Santa Ana Chapitiro y San Pedro Pareo otra, entre Erongarícuaro y Arócutin, la tercera en El Estribo, al oeste de Pátzcuaro. Otra al norte de San Andrés Siróndaro. La siguiente al noreste de San Jerónimo. La sexta al norte de Nocutzepo y la última entre Tarerio y el Cerro del Tariata k'eri. En varias de las estaciones colectamos en compañía de las gentes del lugar. Las fotografías de los ejemplares se hicieron en forma directa o utilizando una caja de vidrio que permitió obtener mejores resultados. La identificación se hizo con base en las fuentes ya mencionadas y con las guías usuales: Peterson (1941), Peterson y Chalif (1973), Edwards (1968, 1972), Davis (1972), Blake (1953), Romashko (1978) y el excelente trabajo de Friedmann, Griscom y Moore (1950).

Anfibios y Reptiles. En este caso las colecciones pre-existentes a las que pude tener acceso, eran incompletas o poco actualizadas. Existen los excelentes trabajos de Duellman (1961,1965) pero no obstante, decidimos hacer una pequeña colecta tanto en la cuenca alta como en el vaso mismo del Lago. El total de los ejemplares colectados fueron remitidos a la Colección Herpetológica de la Facultad de Ciencias. Para esta tarea tuve la fortuna de contar con la colaboración del M. en C. Oscar Flores y el Biól. Guillermo Lara. Las colectas se llevaron cabo del 2 al 14 de Noviembre de 1978, en sitios tales como El Estribo, Ucasanástacua, Pátzcuaro, Ichupio, Ihuatzio, San Andrés y otros. La preparación, identificación y etiquetado de los ejemplares se hizo en Pátzcuaro y sólo alguna corroboración tuvo necesidad de hacerse en México, con los materiales usuales en tal caso (Casas y Mc Coy, 1979).

Peces. Predominantemente lacustre, la región tiene estudios, colectas e identificaciones de su ictiofauna desde 1896 cuando Jordan y Everman identificaron algunos de los charalitos. En este si-

glo Fernando de Buen (1940, 1941, 1944a, 1944b), Alvarez y Cortés (1962) y Mateo Rosas (1971, 1976) han llevado a cabo excelentes trabajos que hacían innecesaria una nueva colecta. Sólo se hizo en el caso de Aterinidos y Goodeidos para precisar su nombre en p'urhé. Se hizo una paciente y cuidadosa lectura de toda la información existente a nivel de diagnóstico de especies y subespecies para finalmente decidir por un listado final. Bien se sabe que la cantidad de especies no es alta y la decisión no fue difícil.

Invertebrados. Se hicieron colectas diurnas y nocturnas, pero poco sistemáticas y sin registrar todos los grupos presentes, aunque sí muchos de aquellos de gran significación cultural. Se llevaron a cabo en San Jerónimo, Puácuaro, Santa Fé y Pátzcuaro.

2.2 Catálogo general, información e imagen. Con la información precedente, más la que arrojó la visita a diversas colecciones, se integró este catálogo. Entre ellas se cuentan la Colección Ornitológica de la entonces Dirección de Fauna Silvestre de la SARH, la de la Escuela de Biología de la Universidad Nicolaíta, la Colección Herpetológica y Mastozoológica del Instituto de Biología de la UNAM. Varias fotografías fueron tomadas en las colecciones arqueológicas del Museo Michoacano y en la entonces Colección Torres Serranía, expuesta en la Casa de la Cultura.

2.3 Realización de entrevistas. Se hicieron a individuos o grupos, en diferentes momentos y situaciones: pláticas ocasionales en casas o durante caminatas en el monte o a orillas del lago, durante la pesca o la caza, con base en los ejemplares representados en el catálogo. Se hicieron pláticas con grupos de niños en Escuelas primarias, con base en la exhibición de diapositivas y al final ellos hacían dibujos de animales. Varias de las entrevistas para indagar sobre la taxonomía p'urhé (cuando ya mi expresión en p'urhépecha era más convincente) se hicieron utilizando la técnica de los Marcos lingüísticos.

En cuanto a los Marcos lingüísticos, debo a Axel Ramírez (1979), la indicación de manejar los siguientes:

¿Cómo se llama esto?	(N. genérico)
¿Qué es esto?	(Forma de vida)
¿Es esto un...?	(Reconfirmar F. de vida)
¿Cuántas clases hay de...?	(Genérico...Específico)
¿Cuáles son las cosas del mundo?	(Taxón inicial)

Los que al ser traducidos y organizados de acuerdo a lo que en P'urhé se entiende por ello, quedó estructurado de la siguiente manera: Preguntas 1 y 2 para averiguar sobre el Taxón inicial; 3, 4 y 5 para Forma de vida; 6 para Genérico; 7 y 8 para Específico y Varietal.

1. ¿Ambé ka ambé tsipekwas'indi ixú parákpenirhu?
¿Qué y qué vive aquí en el mundo?
2. ¿Ambé ka ambé animáliecha irékaski ixú?
¿Qué y qué animales viven aquí?
3. ¿Námuni animáliecha jauás'indi ixú parákpenirhu?

- ¿Cuántos animales hay aquí en el mundo?
4. ¿Námuni mámaru jasí animáliecha?
¿Cuántas clases distintas de animales?
 5. ¿Ambéski indé?
¿Qué es esto(a)(e)?
 6. ¿Na arí kurínski i...?
¿Cómo se llama este...?
 7. ¿I jindésti _____ ma _____?
¿Es este _____ un _____?
 8. ¿Ka indé, ambé íski...?
¿Y este, qué es...?
 9. ¿Naní irékaski ka ambé t'irésini?
¿Dónde vive y qué come?
 10. ¿Andí?
¿Por qué?

Aplicando estas preguntas tanto de la 10 a la 1, como en sentido inverso, y grupo por grupo, la primera versión de la taxonomía de los peces y las serpientes fue obtenida con Juana Cira y Mauricio Dolores en Ichupio. Los nombres y organización de los patos, fue elaborada con Manuel Morales y Lidia Quirino en Urandén Morelos. Con Tatá Martín Alcantar de Santa Fé, ya fallecido, se obtuvo una revisión de las serpientes anfibios y mamíferos. Con Agustín Flores y Naná Ernestina, una excelente nomenclatura de las aves, reptiles e invertebrados diversos. Fue con Tatá Samuel López de Cherrán, hoy vecindado en Los Reyes, con quien la primera versión de la taxonomía general empezó a cobrar sentido. Su gran experiencia debida a que trabajó al lado de Mauricio Swadesh en el Proyecto Tarasco, hizo posible ésto.

Muchas veces en el transcurso de las entrevistas, aparecían nuevos nombres y se reiniciaba el proceso: fichero, catálogo, entrevistas,.....etc.

El alfabeto y la grafía utilizada derivan del alfabeto práctico elaborado por el Grupo P'urhépecha de Etnolingüística (Etnolingüistas, 1981) y consta de 6 vocales y 21 consonantes:

a	b	ch	ch'	d	e	g	i	ï
j	k	k'	m	n	nh	o	p	p'
r	rh	s	x	t	t'	ts	ts'	u

Respecto a las antiguas grafías fonéticas usadas en los alfabetos y textos de 1936, 1944, 1978 y 1979, cabe decir lo siguiente: las consonantes /f/ y /l/ han sido suprimidas al igual que la /q/, la /y/ y la /z/. La equivalencia de varios fonemas se ha hecho de la siguiente manera: $\phi = ts$ / $\phi' = ts'$ / $\xi = ch$ / $\xi' = ch'$ / $\Lambda = i$ / $\eta = nh$ / $\alpha = rh$ / $\xi = x$ /. En todos los casos, cuando cito las fuentes, se han respetado las grafías ahí utilizadas,

3a. Etapa

3.1 Sistematización de la información. Para finales de 1979

ya buena parte de los datos habían sido ordenados y pudieron manejarse para un artículo (Toledo, et al.1980), para un audiovisual y en general para el Proyecto de Difusión.

En esta etapa estaba cuando fui asignado primero al Programa Universitario de la Cultura P'urhépecha en la Universidad Michoacana y después a la Jefatura de la Unidad Regional de la DGCP, en Michoacán. Aquí empieza la segunda época de este trabajo.

Participar en el Programa y después en la Unidad Regional, significó de entrada un gran cambio en los parámetros geográficos, temáticos, lingüísticos e incluso políticos, con los que había trabajado hasta entonces.

Ahora la mirada se extendía a toda el área P'urhé y la apreciación de la cultura se me hizo más tangible. De manera muy significativa los parámetros políticos ya no fueron los mismos: recuerdese la gran movilización indígena de la UCEZ-CNPA de los años 79-80 y el debate ecológico-político sobre el Lago de los años 80-81.

Hacia 1980 a invitación del Programa P'urhépecha, los Doctores Axel Ramírez y Patricia Casasa, dictaron un Taller sobre Etnociencia. Como parte del mismo se hicieron pequeños trabajos de campo en Puácuaro, Sta. Fé Ichupio y Tarerío en donde se obtuvieron datos sobre anatomía y nomenclatura.

Dentro de esta nueva época cabe también destacar el Curso de Etnobiología que ofrecí dentro del Programa de Capacitación de Promotores Culturales Bilingües de la DGCP en el 81. En tal curso trabajamos con ellos sobre la nomenclatura de los principales Taxa animales en los idiomas Nahuatl, Mazahua y P'urhé. Abordamos algunos aspectos de la etnoecología: mapas de tipos de vegetación y ecosistemas, esquemas de redes tróficas, descripciones sobre la conducta social y reproductiva de diversos animales y finalmente hicimos un Catálogo de especies animales y vegetales, muy amplio, de las áreas nahua, mazahua y p'urhépecha. Muchas fichas fueron hechas en tales idiomas, otras en español, y en la actualidad todas están en forma bilingüe y cuentan con ilustraciones

3.2 Lecturas globales, comparativas y redacción final. Para llegar a esta versión se requirió en muchos casos volver a las primeras etapas, revisar nueva literatura, ordenar y sistematizar nueva información proveniente de diversas disciplinas.

Inicialmente pensado sólo como un estudio sobre vertebrados silvestres, se incluyen también varias referencias a animales domésticos y a diversos invertebrados con los que los P'urhé tienen relaciones significativas. Se deja para otro momento todo lo que se pudo obtener sobre los invertebrados.

Así también, espero que el Catálogo de animales se pueda seguir ampliando, precisando la identificación de especies y publicarlo en un futuro próximo con todos los créditos para los Promotores que lo hicieron posible. Será necesariamente un texto tetralingue para beneplácito de nuestros pueblos.

1.6 Agradecimientos

Esta sección es muy extensa pues debo muchos reconocimientos a las personas e instituciones con las que se compartió la dilatada elaboración de estos materiales.

El primero va para la familia "de la materna" que anda por allá en Cherán, pues estos materiales son una especie de pago de manda o "palabras devueltas". En las vacaciones del primer año que estuve en la Facultad de Ciencias, tenía la idea de ir a "acampar" por alguna playa, pero la "tradición oral" de la familia me decía que teníamos parientes en Cherán, Me decidí por ir ahí donde me recibieron mi "güelo" y mi "güela", mis tios y tias. Era diciembre y tiempo de cosechar maíz en el Plan de Uariókatarrhu. Con el "xunde" a la espalda y la "pikúkua" en la mano, desnudé los granos del maíz blanco, amarillo, negro y rojo. Comí "churipo" al mediodía y conocí el frío viento del atardecer por el camino de Játsikurini.

Tio Alfredo me dijo una vez, mientras juntábamos maíz para "tokéres", con esa sencillez y gravedad de los P'urhé: "Mira, aprende hijo, aquí tenemos suelos de diferentes clases y también maíces distintos, vé lo que aquí se da... para que lo estudies bien y nos digas qué hacer, pues". Ese mañana me quedé mudo varias horas. Todavía tengo muchas preguntas Acháti Alfredo, pero algunas ideas creo que ya empiezan a hacerse respuestas.

Quiero expresar mis mejores agradecimientos a Tatá Agustín Flores y Naná Lentina de San Andrés; a Tatá Mauricio Dolores y Naná Juanita Cira de Ichúpío; a Don Manuel Morales y Doña Lidia Quirino de Urandén Morelos; a Don Juan Murillo de Erongarícuaro; Carlos Cira de Tarerio; Don Crescencio Campos de La Pacanda; Don Timoteo Barájas de Urandén Carián; Don Gregorio Barájas de Urandén Morelos. Don Atilano Bernabé de San Lorenzo; Don Elías Rincón de Sicuicho; Doña Basilisa Morales de Caltzontzin; Don Isauro González de Quinceo; Don Domingo Campos de Janitzio y Don Ramón Pahua de Huecorio.

Con ellos caminé los cerros con el .22 o la "taquera" al hombro, pesqué con atáarakua, anzuelo y cherémekua, leímos libros, vimos transparencias, fuímos al zoológico, estuvimos en los "días" del Pato, en herbarios y colecciones zoológicas y hablamos muchas horas en sus casas, al calor de los fogones.

Al llegar a Pátzcuaro el Antrop. Agustín García Alcaráz nos dió la mejor interpretación histórico-social de la región. En lo particular debo agradecerle haberme presentado a muchos de sus mejores amigos, el que siempre haya estado dispuesto al diálogo y a enseñarme algunas de sus ideas. Estoy seguro que si el escribiera nos ahorraría muchas horas de esfuerzos imperfectos. El padre Isidro Huacúz de Sta. Fé también fue un gran apoyo.

A la distancia debo agradecer el apoyo que siempre tuve de Doña Teté Dávalos, ya finada, y de Don Enrique Luft, entonces en la Dirección del Museo de Artes y Tradiciones Populares en Pátzcuaro.

Tengo deuda con Félix A. Ortiz, Oscar Flores, Guillermo Lara, Héctor Hernández y Javier Hirose por su gran ayuda en la fase "zoológica" y etnobiológica de este trabajo.

A Axel Ramírez por su apoyo en la fase etnocientífica. A Gerardo Sánchez y a Tere Martínez Peñaloza por sus constantes consejos sobre los materiales de la historia michoacana.

De manera grupal agradezco a los compañeros del Equipo de Difusión en Etnobiología de la Escuela de Biología de la Universidad Michoacana y a algunos del Equipo Sipiáti P'urhécheri (medicina p'urhépecha) del Programa P'urhépecha de la Universidad Michoacana.

Al Dr. Rodolfo Stavenhagen porque hizo posible el proyecto Cultura Popular y el inicio del Proyecto en Pátzcuaro. A la distancia también al Dr. Alfredo Barrera con quien siempre hubo un diálogo estimulante en todos los sentidos.

Al Mtro. Leonel Durán, por haber apoyado estos trabajos ya en la Dirección General de Culturas Populares y de manera específica por haber posibilitado el que junto con muchos compañeros de la DGCP haya podido participar de ese excelente proyecto que fueron la Unidades Regionales de Culturas Populares de 1982 a 1985.

De manera personal estimo que sin la participación de Armando Contreras, Ma. Luisa Osorio, Antulio Ramírez, Laury Loaiza, Rosa Ma. Pérez, Marta Merino, Pedro Alonso, Pio X Ramos, Juan Jiménez, Victoriano Silverio, Higinio Ramírez, Máximo Chavez, Esmeralda Aniceto, Erendira Ramos, Jonatán Solís, Rosa Rangel, Antonio Vázquez, Teresa Cervantes, Teresa Martínez, José Luis Felipe, Adalberto Diego, Berta Alicia Cruz, Alfonso Márquez, Héctor Reyes y Don Juan Jiménez, los trabajos en la Unidad Regional Michoacán y los Proyectos sobre Maíz y Pesca no hubieran sido una grata y formativa experiencia.

Debo mención especial a un personaje de la Unidad Regional, Juchá-ri k'eri Jorhéntpiri Onofre Alonso, Pámatácuaro anápu, que también participó en el Proyecto Tarasco con Mauricio Swadesh y de quien siempre recibí grandes enseñanzas y apoyo. A mi tío Samuel López, también del Proyecto Tarasco quien me ha relatado los grandes momentos del trabajo con "Achá Sutúpu" (nombre de guerra de Don Mauricio).

A Nemesio Rodríguez y Stefano Varese por sus siempre estimulantes reflexiones en torno a Pátzcuaro, los P'urhé y los movimientos indígenas.

Los Proyectos para las exposiciones que montó el Museo Nacional de Culturas Populares sobre "El Maíz, fundamento de la cultura popular mexicana" y "La Vida en un lance....Los Pescadores de México" posibilitaron varias horas de discusión y enseñanzas para nosotros de parte del Dr. Arturo Warman y el Dr. Luis María Gatti. Su confianza y apoyo fue un estímulo permanente.

Un agradecimiento infinito para la Biól. Xóchitl Prado sin cuya participación este texto no hubiera tenido principio. Estuvo en todos los trabajos emprendidos y su participación siempre fué de gran calidad.

En la fase final de la redacción ha sido de gran utilidad el apoyo dado por la M. en C. Irene Pisanty y los Bióls. Tere Valverde, Marisa Martínez y Vicente Arriaga del Laboratorio Especializado de Ecología de la Facultad de Ciencias.

Al Biól. Alejandro Peláez y a la Biól Ivonne Vargas del Centro de Informática del Dpto. de Biología de la Facultad de Ciencias, por su apoyo permanente y la impresión del Apéndice.

El Etnoling. Valente Soto Bravo prestó un valiosísimo apoyo en la reconfirmación de datos, nombres y textos en P'urhé, por lo que le estoy muy agradecido.

Los dibujos son debidos al Sr. Isaac Felipe Cruz y las versiones mecanográficas preliminares de la Sra. Rosa María García, a quienes reconozco su esfuerzo.

La experiencia de la conclusión y por lo mismo una mezcla de plática monotemática, ansiedad y preguntas a mansalva sobre tal o cual dato, libro o autor, ha sido compartida con el Ling. Carlos Zolla, la Etnohist. Irasema Franceschi, el Dr. Sergio Molina, la Dra. Teresa Rojas y el Dr. Arturo Warman. Les agradezco a todos su paciencia y ayuda.

El apoyo irrestricto y generoso de la Mtra. Maya Lorena Pérez-Ruíz ha sido fundamental para dar por terminado este trabajo. Gracias a ella y a Emily 9.29 el asunto de las innumerables hojas ha quedado atrás.

A los miembros del Jurado: G. Bonfil, M.A. Martínez, I. Pisanty, K.A. Baab y J. Hirose, por sus atinadas críticas y propuestas.

Finalmente, quiero agradecer al Mtro. Miguel Angel Martínez por haberme introducido en el ámbito de la etnobotánica, darme las mejores lecciones de trabajo de campo y sobre todo de integridad y sencillez personales.

Al Mtro. Victor Manuel Toledo por introducirme en los campos de la Ecología humana y la Etnobiología y darme enseñanzas y perspectivas teóricas que sólo lamento no haber estado mejor preparado, en muchos sentidos, para aprovecharlas por completo.

Al Dr. Guillermo Bonfil Batalla por mostrarme y permitirme participar desde hace ya varios años en sus reflexiones y proyectos sobre Indianidad, Políticas culturales, Cultura popular y el México profundo. Su confianza y solidaridad permanentes han hecho posible mucho de lo anterior y este texto. Sus enseñanzas y discusiones francas me impulsan permanentemente hacia nuevas tareas.

2. El medio y las gentes

En este capítulo abordo la descripción del medio físico y biótico tanto en el tiempo pasado como en el actual. Desarrollo también un acercamiento más fino para ubicar la fauna local dentro del cuadro general de la naturaleza de la región.

En un segundo momento hablo de los P'urhépecha de antes y ahora, pues interesa un trazo general de etapas históricas, para de ahí arribar a una visión muy actual de la demografía, lengua, cultura e identidad del grupo.

Esto permitirá tener un cuadro general, dentro del cual se comprenderán mejor los siguientes tres capítulos ya específicos sobre etnozología p'urhé.

2.1 El área y las regiones, las especies y sus relaciones.

Michoacán tiene alrededor de 60 000 km² (Vivó, 1953; Correa, 1974). Sus tierras se alzan desde el nivel del mar hasta los 3 870 mts. del Cerro de Tancítaro, punto más alto del estado. Duellman (1961) modificando a Tamayo, establece 5 provincias fisiográficas dentro de 2 grandes divisiones: Tierras altas y Tierras bajas.

Tierras altas

Mesa Central
Cordillera Volcánica
Sierra de Coalcomán

Tierras bajas

Planicie costera
Depresión del Tepalcatepec-Balsas

El área que interesa para el presente trabajo, la describe así "La parte central de México es una zona vasta y plana (llamada) Altiplanicie central, cuya parte Sur se extiende hasta el Norte del Estado de Michoacán. En esta región la tierra es aplanada y varía de 1 500 a 1 900 mts. sobre el nivel del mar. Muchas pequeñas montañas se levantan rompiendo la continuidad de la Meseta. En la parte Sur de la Altiplanicie mexicana, se encuentran varios lagos el más grande de los cuáles es el Lago de Chapala, (siguiendole) el de Cuitzeo y el Lago de Pátzcuaro. Bordeando el Sur de la Altiplanicie mexicana se encuentra una ininterrumpida cadena de Volcanes (denominada) Cordillera Volcánica..." (Duellman, Op. cit.)

Así pues nuestra área está comprendida dentro de dos grandes Provincias fisiográficas: 1. Altiplanicie mexicana, en su porción sur, y 2. Cordillera Volcánica o Eje Neovolcánico. Comparte con ellas diversas características edáficas, climáticas y de su composición florística y faunística.

El área P'urhépecha actual tiene aproximadamente 6 000 km², o sea alrededor del 10% del total del Estado de Michoacán y ocupa un si-

tio central, un poco hacia el norte (Ver Fig. no. 1)

Si hicieramos un rectángulo para encerrar ahí el área actual, tomaríamos el trazo de las líneas meridianas 101 grados 30' y 102 grados 30' de la longitud oeste y las líneas paralelas de los 19 grados y 23' y 19 grados y 54' de la latitud norte. Este trazo imaginario tiene aproximadamente 100 km en su parte larga y 60 en la corta, es decir los 6 000 km² (Fig. no. 2) (Argueta y cols.1982b).

Esta área denominada P'orhépecho o Purhépecherhu, que significa en ambos casos "Lugar donde viven los P'urhé" (Etnolingüistas,1981), se ha subdividido tradicionalmente en cuatro regiones: Japóndarhu o Inchámikuarhu (Lugar del lago); Eráxamani o Ichángueni (Cañada de los Once Pueblos); Juátarisí (Meseta); La Ciénega de Zacapu y antiguamente se agregaba una quinta gran región: Jurhío (Lugar de la Tierra caliente). Estas cuatro regiones estan bien delimitadas por los P'urhé y los habitantes de una y otra saben sus características diferenciales respecto a las demás, aspecto en el cual abundaremos después (Ver Fig no. 3). Sánchez (1981) señala la existencia del vocablo Iréchequa, "que Gilberti (1559) traduce por reino...", desde mi punto de vista solo es una extensión del término Irécha (Señor), y por tanto poco aplicable.

+ Geología. Esta gran área fue formada en el Terciario y el Cuaternario o reciente, dada la actividad magmática que derramó grandes cantidades de lava (Rees,1971; Rzedowsky,1978). El material rocoso esta compuesto entonces por andesitas, basaltos (que forman los conjuntos rocosos de los "malpaíses", típicos del área) y riolitas.

Según Correa (1974), al iniciarse el Cenozoico se intensificó la actividad orogénica y se levantaron los espinazos de las principales Sierras de América. En México se formaron la Sierra Madre Occidental, la del Sur y el Sistema Volcánico Transversal entre otros. Señala también que el Sistema Volcánico mencionado, debió consistir en Michoacán en una red de sierras formadas por las rocas ígneas emitidas por efusiones a lo largo de fracturas. A fines del Plioceno y el Pleistoceno ocurrieron muchas efusiones; por las grietas preexistentes y las formadas entonces por el empuje de las magmas aparecen las andesitas basálticas y los basaltos. La cobertura posterior de estos materiales con arenas y brechas, dió el actual relieve a Michoacán.

+ Fisiografía. Si es cierto que la corteza terrestre de México se encuentra entre las más accidentadas del mundo (Rzedowsky, 1978), es justamente la franja donde se asienta el Eje Neovolcánico Transversal, en el paralelo 19 grados norte, el área más accidentada de México. Ahí, en su porción central-oeste, se ubica el área que se le ha dado en llamar Meseta Tarasca, por considerarse una amplia mesa que en promedio se eleva entre los 1 600 y los 2 600 mts.s.n.m., aproximadamente.

Toda el área presenta un relieve muy accidentado, producto de su origen volcánico. Se encuentran por ello numerosos conos cineríti-



FIG. Nº 1 UBICACION DEL ESTADO DE MICHOACAN EN MEXICO

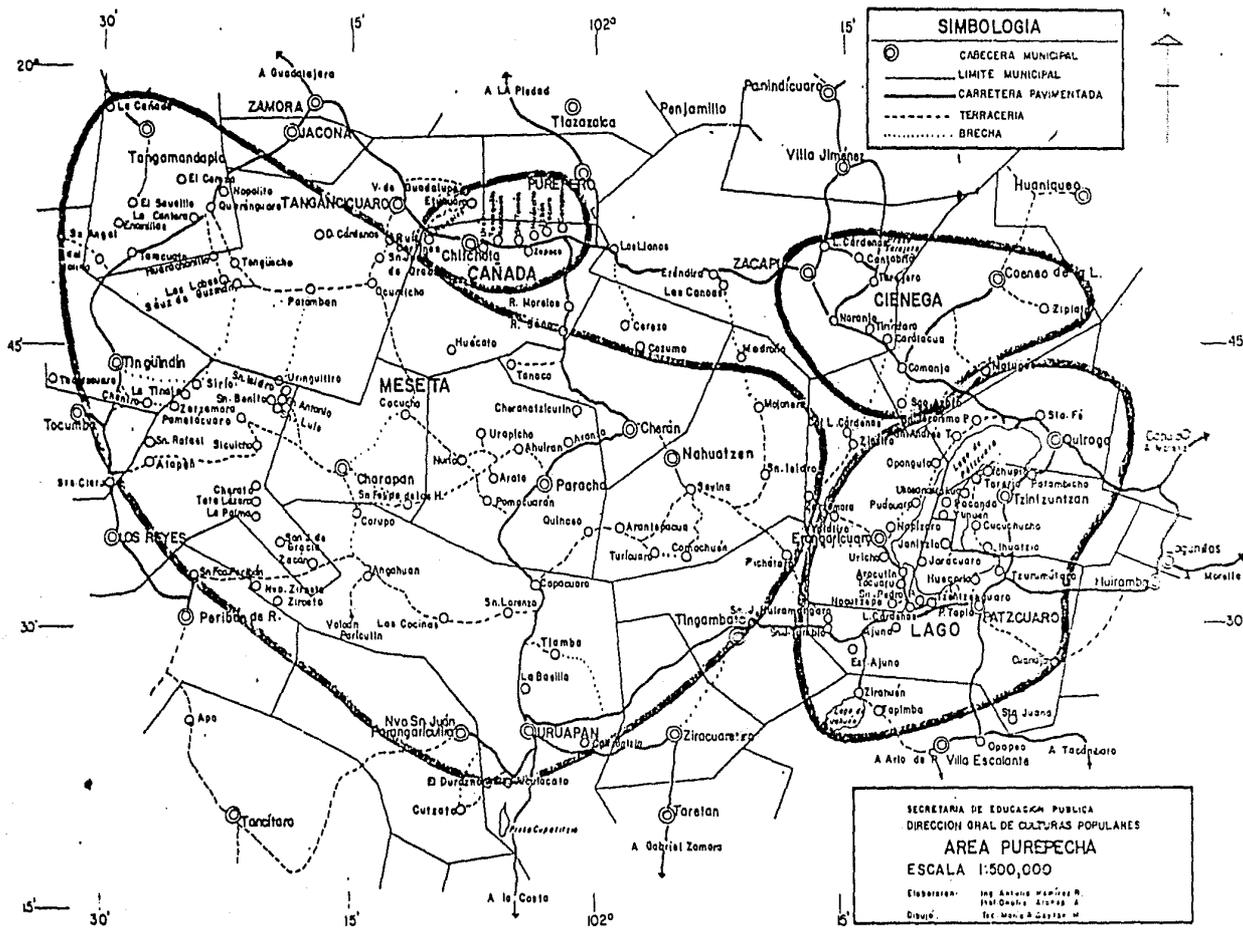


FIG. N° 3 LAS CUATRO REGIONES DEL P'urhépecho.

cos, que son conos trancos o planos, rellenos de arena en cuya mesa superior es costumbre sembrar maíz y a los que la gente llama Kutsári juáta. Los conos volcánicos, que han producido explosiones y flujos de lava, la gente les llama solamente Juáta, seguido del nombre específico. El más reciente de ellos es el Parícutini que surgió en 1943.

Existen alrededor de 400 conos de ambos tipos, que dominan el panorama y le dan su imagen característica de elevaciones volcánicas y valles intermontanos (Gómez-Tagle y Madrigal, 1982). Rees (1971) señala que solamente en los terrenos de San Lorenzo y Capacuaro, él contó 19 conos y Williams (citado por Rees) señala que en la zona de Parícutini (ca. 40 km²) contó un total de 20 grandes conos de lava y más de 150 conos cineríticos.

El volcán más elevado es el Tancítaro, con 4 160 m.s.n.m. ubicado al Suroeste de la Meseta y al que se le llama K'eri juáta o Cerro grande. Le siguen el de Pamatácuaro (o Patamban), con 3 750; el de Quinceo con 3 347 y el Tzirate con 3 340 m.s.n.m.

+ Edafología. Derivados de las condiciones ya mencionadas, los suelos del área han sido catalogados dentro de los grupos siguientes: aluviales, podzólicos y chernozémicos, o en la nomenclatura FAO-UNESCO, adaptada por DETENAL: andosoles, gleysoles, luvisoles, cambisoles, etc.

Hasta 1980 parecía que los tres iniciales fueran los básicos, sin embargo ello se debía a que hasta esa fecha no existían estudios edafológicos precisos y amplios para el área. Hasta entonces solo los trabajos de West (1948) y Rees (1971) habían aportado algunos datos básicos. Hoy se sabe que existen 8 grandes tipos y más de 15 subtipos. En una primera aproximación a la edafología y la etnoedafología, llevada a cabo en 1980, se reportaron 3 tipos y 6 subtipos en la nomenclatura "occidental", mientras que la nomenclatura p'urhé presentó 3 tipos y 8 subtipos, es decir, 2 subtipos más que la nomenclatura FAO-UNESCO-DETENAL no caracterizaba para la región del lago (Toledo, et al. 1980)

En 1982 con el propósito de relacionar los tipos de suelo y los usos agrícolas, dentro de un estudio sobre el maíz en el área, hicimos un recuento de tipos y subtipos reconocidos por la gente, obteniendo un total de 23 denominaciones (Argueta y cols. 1982a)

Hicimos entonces una revisión retrospectiva de los estudios edáficos en el área y comparamos nuestros datos con el muy completo estudio edafológico, recién terminado en ese año de Gómez-Tagle y Madrigal (1982). Los resultados pueden verse en los Cuadros nos. 2 y 3.

La clasificación P'urhé de los suelos se basa en las características de textura, color, uso temperatura y productividad. De los 23 subtipos de suelos identificados por ellos, 21 se usan en tareas agrícolas.

Estas aproximaciones, aún cuando más amplias y precisas, no son

todavía satisfactorias y nos señalan que en el conocimiento popular existe una amplia veta, cuya profundización requiere metodologías adecuadas y un paciente y razonado trabajo. No puede ser de otra manera, pues se trata de conocimientos acuñados durante decenas de años que requieren gran atención y finura para su investigación.

+ Hidrología. Los suelos de la Meseta son muy porosos y ello hace que, aunque se presenten lluvias torrenciales con 1 500mm. de precipitación media anual, esta agua sea rápidamente absorbida formándose corrientes subterráneas que son vertidas kilómetros después por medio de tres ríos: el Cupatitzio, que nace en Uruapan; el Duero, que nace en Carapan; el Chivo que nace al oeste y una que nunca aflora, que posiblemente alimenta al Lago de Pátzcuaro.

Cuando en otras regiones una precipitación así genera lagos y arroyos importantes, el suelo aquí los imposibilita, pero a su vez explica la formación de los grandes ríos que generan la riqueza agrícola de los Valles de Apatzingan y Zamora y la riqueza pesquera del Lago de Pátzcuaro (Gómez-Tagle, 1984).

El río Cupatitzio es un tributario del Tepalcatepec y este a su vez del sistema del Río Balsas, el Duero es tributario de sistema Lerma-Santiago y finalmente, el Lago de Pátzcuaro hoy es una cuenca aislada, pero tiempo geológicos atrás, formó parte de un sistema mayor con base en el Río Lerma.

+ Clima. La mayor parte del área y particularmente la Meseta, presenta los tipos de climas denominados genéricamente Templados subhúmedos con lluvias en verano C(W2)w. En la parte sur de la misma región, se presentan tres subtipos, el Templado húmedo C(m)(w), el Semicálido húmedo (A)C(w) y el Semifrio subhúmedo C(E)(W2)w, todos con abundantes lluvias en verano.

En la Cañada, al norte, existe en forma casi homogénea, el tipo Semicálido subhúmedo con lluvias en verano (A)C(w2)w, así como al oeste y sur del área. Al oeste, en la parte alta de la sierra se presenta el Semifrio húmedo con abundantes lluvias en verano C(E)(m)(w) (Gómez-Tagle y Madrigal, 1982).

West (1948) distingue tres períodos o etapas en el año: Meses cálidos, Abril y Mayo; meses lluviosos, de Junio a Septiembre, incluso parte de Octubre y meses fríos, de Noviembre a Marzo.

Por su parte Correa y cols.(1974) señalan que existen básicamente tres regiones que se distinguen por marchas diferentes en su temperatura media anual: la región de la Sierra, con 14 grados centígrados y menos, las regiones del Lago, la Ciénega y la Cañada, con 14 a 18 y la escarpa o región sur de la Sierra, con 18 a 22 grados centígrados.

Predominan los vientos alísios del Noreste, la humedad relativa fluctúa entre los 50 y 70% y hay entre 70 y 90 días de heladas.

+ Vegetación. Debemos a Rzedowsky (1972,1978) el planteamiento más

acabado en relación a las Provincias florísticas de México, que divididas en 17 se encuadran en 4 regiones y éstas a su vez, en reinos. Para los fines de este trabajo cabe señalar que en Michoacán se presentan 4 provincias: Serranías meridionales, Altiplanicie, Depresión del Balsas y Costa Pacífica. El cuadro quedaría entonces de la siguiente forma:

Reino	Regiones	Provincias
Holártico	Mesoamericana de montaña	Serranías meridionales
Neotropical	Xerofítica	Altiplanicie
	Caribea	Depresión del Balsas y Costa Pacífica

Nuavamente, nuestra área de trabajo contiene solamente dos provincias: Serranías meridionales (similar al Eje Neovolcánico), con exclusión de la Sierra de Coalcomán y la Altiplanicie o Bajío.

La primera se caracteriza por la presencia de los géneros Pinus y Quercus y es notable ahí el desarrollo endémico de los géneros Hintonella, Achaenopodium, Microspermum, Omittemia, Peyristichia y Salvia.

En cuanto a la segunda, presenta una vegetación dominante de Matorral xerófilo siendo frecuentes también los pastizales y el bosque espinoso con presencia de Acacias. Es la provincia más extensa de todo el país.

Como bien se sabe estas provincias se definen por afinidades florísticas, y no existen fronteras "puras", sino "...cambios graduales, con frecuentes penetraciones profundas de elementos procedentes de áreas vecinas"(Rzedowsky,1978)

Si enfocamos la vista a unidades de clasificación más finas, tenemos los Tipos de vegetación. Rees (1971) caracterizó para la meseta 3 tipos: Bosque Mixto de Pino-Encino, ubicado en los suelos derivados de ceniza y superficies de lava antigua, en laderas y valles planos. Bosque Mesófilo de Montaña, restringido a los barrancos y otros sitios de suelos húmedos, y finalmente el Bosque de Abies, en las montañas, por encima de los bosques de pino-encino.

Bosque Mixto de Pino-Encino. Rees (Op. cit.) subraya que son dominantes diferentes especies tales como P. montezumae, P. pseudostrobus, Q. peduncularis y Q. crassipes. Encontró que para la zona de Capacuaro y San Lorenzo, existían 27 tipos de asociaciones entre diversas especies de pinos y encinos, pero la mayoría alteradas por las actividades comunales para hacer el desmonte agrícola, hechura de carbón u obtención de leña. En el estrato arbustivo se presentan Lupinus elegans, Monnina xalapensis, Cestrum thyrsoi-

deum, Baccharis spp. y otras, mientras que en el herbáceo se encuentran Lopezia racemosa, Oxalis divergens, Geranium mexicanum y otros. En las zonas sujetas a desmontes se presentan una gran cantidad de compuestas tales como Eryngium carlinae, Heterotheca inuloides, Stevia spp., Tagetes spp., Cosmos spp., y otras; crucíferas tales como Eruca sativa, Lepidium virginicum, etc.

Bosque Mesófilo de Montaña. Aquí se presentan arboles tropicales y subtropicales, bejucos y arbustos usualmente asociados con los Bosques Subtropicales de Niebla. Se le puede encontrar en las barrancas profundas, con buen drenaje, incluso más allá de los 2 100m.s.n.m. Las especies representativas en estos sitios son Clethra mexicana, Tilia houghi, Carpinus caroliniana, Quercus crassipes, Q. peduncularis, P. pseudostrobus, Cornus spp., y otros.

Bosque de Abies. Su presencia se limita a los puntos más altos del área entre los 2 700 y los 3 040 m.s.n.m. Señala que observó ejemplares de Abies de más de 45 mts. en el Cerro del Aguila en Capacuaro. Deja constancia de la asociación de dos especies de encinos, P. pseudostrobus y Abies, formando bosques de transición.

Toledo, et al. (1980) al referirse a la región del lago, especifican la existencia de dos tipos de ecosistemas: terrestres y acuáticos, que a su vez contienen 9 tipos de comunidades vegetales. Los primeros incluyen a los Bosques de Pinos, de Encinos, de Pino-Encino, de Pinabeto, el Matorral crassicaule y el Matorral secundario; los segundos, están compuestos por las Hidrófitas emergentes, las H. e. de hojas flotantes, las Hidrófitas sumergidas y las H. libremente flotadoras.

Caballero y cols. (1981) detallan la composición de tales agrupaciones de la siguiente manera:

Bosque de Abies. Se encuentra entre los 2 200 y a los 3 200 m.s.n.m., en ocasiones mezclado con P. pseudostrobus e incluso Q. laurina.

Bosque de Pino, Encino y Pino-Encino. Se presenta de los 2 200 a los 3 000 y sus especies representativas son P. leiophylla, P. michoacana var. cornuta, P. pseudostrobus, P. montezumae, acompañado de ejemplares de Arbutus xalapensis, Q. rugosa, Alnus spp. y Clethra mexicana. En el estrato arbustivo se presentan Baccharis conferta, Lopezia racemosa, Lupinus montanus y Penstemon tenuifolius. En estas mismas altitudes pero en otras porciones de la región se presentan asociaciones de P. leiophylla, Q. castanea con P. montezumae y Q. rugosa; de P. leiophylla y Q. crassipes con P. michoacana y de P. pseudostrobus con Q. rugosa. O bien de P. teocote con P. lawsoni, encinares de Q. rugosa con Q. castanea, influenciado por las condiciones de suelo, humedad, etc.

Matorrales. Aquí se presentan Bursera cuneata, Croton calvescens, Acacia pennatula, A. angustissima, Baccharis conferta, Mimosa bun-cifera, Opuntia spp., Agave spp., etc.

Por su parte Contreras y Osorio (1985) señalan la presencia de tres Tipos de vegetación en la región de la Meseta de acuerdo con Rzedowsky (1978), estos son: Bosque de Coníferas, Bosque de Quercus y Bosque Mesófilo de Montaña, con las siguientes composiciones.

Bosque de Coníferas. Incluye tanto Bosques de Pinus como Bosques de Abies. En el primero las asociaciones más importantes están representadas por P. pseudostrobus, P. montezumae, P. douglasiana, P. michoacana, P. teocote, P. leiophylla y P. tenuifolia. Entre las especies arbustivas y herbáceas se presentan Pinguicola moranensis, Arenaria lanuginosa, Verbena gracilis, Asclepias ovata y A. auriculata. Así como, sobre todo en las zonas de malpaís Tillandsia prodigiosa, Clethra, Arbutus y Alnus. En el segundo, como especie dominante se encuentra Abies religiosa y en el siguiente estrato arbóreo se presentan P. pseudostrobus, Q. laurina, Q. rugosa y en el arbustivo y herbáceo Senecio, Baccharis, Eupatorium, Stevia y otras compuestas.

Bosque de Quercus. Aparece como dominante Q. rugosa, acompañada de Q. crassipes, Q. laurina y Q. crassifolia. Otros árboles significativos son Arbutus, Alnus, P. montezumae, P. leiophylla, Clethra, etc. En el espacio arbustivo se presentan Baccharis, Tripograndia, Commelina, Halenia, Phytolaca, Lupinus y otros.

Bosque Mesófilo de Montaña. Además de algunas especies de pinos y encinos ya mencionados, se presentan de manera distintiva Ilex discolor, Carpinus carolineana, Styrax argenteus, Gaultheria cordata, Q. castanea, Q. candicans, Viburnum elatum y Tenstroemia pringlei. Hay una gran abundancia de orquídeas y bromelias: Pitcarnia, Tillandsia, etc. Se presentan también Arctostaphylos, Vitis y Senecio.

En relación a las unidades de vegetación acuática, Caballero y cols. (1981) señalan las diferentes especies representativas en cada caso.

Hidrófitas emergentes. Son las plantas de las orillas del lago, hasta los 4 mts. de profundidad Scirpus mericanus, S. validus, Typha latifolia y T. dominguensis constituyen los grandes tulares del lago a los que se asocian otras especies tales como Sagittaria graminea, S. macrophylla, S. latifolia, Eleocharis montevidensis, Cyperus niger, C. semiochraceus, Panicum sucozum, Polypogon monspeliensis, Echinochloa holciformis, Leersia hexandra y Bidens aurea.

Hidrófitas de hojas flotantes. Son plantas arraigadas al fondo, presentes en zonas de baja profundidad y poco turbias, las dos especies importantes son: Nymphaea mexicana y Potamogeton illinoensis.

Hidrófitas sumergidas. Habitan en zonas un poco más profundas que las anteriores, y son Potamogeton latifolius, Najas guadalupensis, Ceratophyllum demersum, Utricularia gibba y U. vulgaris

Hidrófitas libremente flotadoras. Se establecen irregularmente, favorecidas por las actividades humanas, la dirección del viento y las corrientes y son Eichornia crassipes, Arenaria bourgaei y Halimolobos limosa.

+ Fauna. En relación a la fauna del área, debo empezar por señalar las relaciones con las dos grandes provincias Neotropical y Holártica. Más aún, tal delimitación fue hecha en México en principio, sobre la distribución de algunos vertebrados que, aunque parezca paradójico, tienen áreas de delimitación más definidas que las plantas (Vivó, 1943; citado en Rzedowsky, 1978).

Rzedowsky (Op. cit.) señala que debe concebirse a la "...zona montañosa de México (exceptuando el Norte de Baja California que se puede adscribir de manera evidente al reino Holártico), como una zona de influencia o de transición, en el sentido más estricto. entre ambos reinos florísticos".

Pero a continuación enfatiza, citando a Halffter (1964), "...la mayor parte del territorio del país queda incluida en el reino Neotropical y es muy interesante hacer notar que la distribución de un gran número de grupos de insectos coincide mucho mejor con la distribución de las plantas que con la de los animales superiores".

Los trabajos pioneros de zoogeografía en México fueron elaborados por Smith en 1940 y 1949, en este último consigna un mapa muy claro sobre la delimitación de los reinos faunísticos (Ver Fig. no. 4).

Más adelante, diversos autores han trabajado el tema y han obtenido información muy fina. Stuart (1971) resume los 5 patrones de la distribución de las especies en el área: A. Taxa que se distribuyen a través de América central y son comunes a ambas provincias, aunque no necesariamente en el mismo grado. B. Taxa que se distribuyen más o menos a través de América central pero no invaden el área Neártica. C. Taxa que son esencialmente del Norte, pero que invaden América central en niveles variables, D. Taxa que son esencialmente del Sur, pero que invaden América central en niveles variables y E. Taxa que son autóctonos y en muchos casos endémicos. Menciona varias familias y géneros representativos en cada caso, con lo que he hecho un cuadro que combina toda esa información y he subrayado los que se presentan en el área (Ver Cuadro no. 4)

Ahora bien, no es fácil para los zoólogos ponerse de acuerdo en la unidades faunísticas (o para homologar, como lo dijo V.M. Toledo, de "faunación") de una área dada. Smith (1940,1949) trabajó tales unidades con relación a los iguánidos del género Sceloporus, y después amplió la perspectiva a diversos Reptiles y Anfibios; Moore (1945) hizo algo similar en relación a las Aves y finalmente Goldman y Moore (1956) hicieron otro tanto en relación a los Mamíferos.

Stuart (1971) discute y descarta la propuesta de Merriam

AGRUPACIONES	1	2	3	4	5
CLASES					
PECES	Cyprinodontidae Poecilidae	Characidae Cichlidae Pimelodidae	Ictaluridae Catostomidae Lepisosteidae	Loricariidae Astroblepidae	Xiphophorus Petenia Priapella Phallyctis Carluhubbsia Beloneso
REPTILES	Iguanidae Colubridae		Xenosauridae Helodermatidae Anguidae Xantusidae	Leposoma Lachesis	Dermatemydae Conophis Staurotypus Tantillita Tropidodipsas Pliocercus
ANFIBIOS	Plethodontidae Hylidae	Caeciilidae	Pseudoeurycea	Dendrobatidae Atelopodidae	Bolitoglossa Anoteca Plectrohyla Ptychohyla
MAMIFEROS	Sciuridae Felidae Cervidae	Cebidae Myrmecophagidae Erethizontidae Tapiridae	Microtus Glaucomys Neotoma Mephitis	Callithricidae Echimydae	Tylomis Rheomys
AVES	Tyrannidae Icteridae Fringillidae	Tinamidae Heliornithidae Eurypygidae Jacanidae Momotidae Furnariidae	Paridae Maleagridae Certhiidae Cinclidae Ptilogonatidae	Oxyruncidae Rhinocryptidae	Agriocharis Penelopina Abeillia Panterpe Microchera Psilorhynchus Lamprolaima

CUADRO No. 4 PATRONES DE DISTRIBUCION DE FAMILIAS Y GENEROS (Según Stuart, 1971).

(1891,1898) sobre las Zonas de vida, y defiende la de Dice (1943) sobre la Provincia biótica, que se define por la presencia de una o más asociaciones ecológicas y por un tipo de vegetación, clímax ecológico, flora, fauna, clima, fisiografía y suelo peculiares (Cfr. Stuart, citando a Dice)

Aún así, en relación a las Provincias bióticas en las que todos parecen de acuerdo, Smith (1949) reconoce 26, mientras que Goldman y Moore (1946) distinguen solo 16 (Ver Fig. no. 5)

Volviendo al punto inicial cabe señalar que en nuestra área de trabajo están presentes, según Goldman y Moore (Op. cit.), dos Provincias bióticas: el Eje volcánico transversal y la Nayarit-Guerrero. Pero según Stuart, deben tomarse con muchas reservas, mas como un "...plan básico que pueda servir como guía a futuros investigadores de una más exacta definición y delimitación de las asociaciones animales" (Stuart, 1971).

En relación a la Provincia volcánica transversal se señala que es una de las más distintivas. Su fauna es Neártica esencialmente y es sitio de numerosos endemismos que no se circunscriben a los niveles específicos o subespecíficos, sino que incluyen a los genéricos en Anfibios, Aves y Mamíferos.

En cuanto a la fauna acuática, por ejemplo, se señala que los Peces del Sistema Lerma, constituyen una de las asociaciones Neárticas más distintivas de Mesoamérica. Stuart (1971) afirma "Estas aguas sostienen una amplia fauna endémica que incluye varios géneros de la familia Cyprinidae y un gran desarrollo del género *Chirostoma*. Y aún cuando la familia Goodeidae no es endémica de este sistema, existe una gran diversidad taxonómica ahí" (Stuart, 1971). En términos numéricos tal sistema sostiene "...43 especies, 20 géneros y 7 familias...Muchas de las especies son endémicas" (Op. cit.) Cabe decir que la Provincia del Balsas establece el límite norte de la Provincias Neotropicales, o sea que Michoacán-Guanajuato es el parteaguas entre ambas. Este mismo autor presenta un excelente mapa en relación a las asociaciones de peces (Ver Fig. no. 6).

Duellman (1965) plantea para Michoacán, la existencia de 3 grandes grupos de fauna, que son otros tantos de los que reconoció Savage (1960) en Norteamérica. Los señala de la siguiente manera : Herpetofauna Neotropical de las tierras bajas, H. de la Sierra Madre en las montañas y la H. del desierto y las planicies en el Altiplano central

Ahora bien, asociando la fauna de los grupos de vertebrados a los tipos de comunidades vegetales presentes en el área, tendríamos a grandes rasgos las siguientes agrupaciones.

Bosque de Coníferas. Entre los Mamíferos en este bosque se pueden encontrar algunos ya raros ejemplares de *Odocoileus virginianus* y *Felis pardalis*. Abundantes especímenes de *Canis latrans*. Algunos reportes y testimonios señalan a principios de siglo la presencia de *Canis lupus* y *Tayassu pecari*. Otros géneros presentes son:

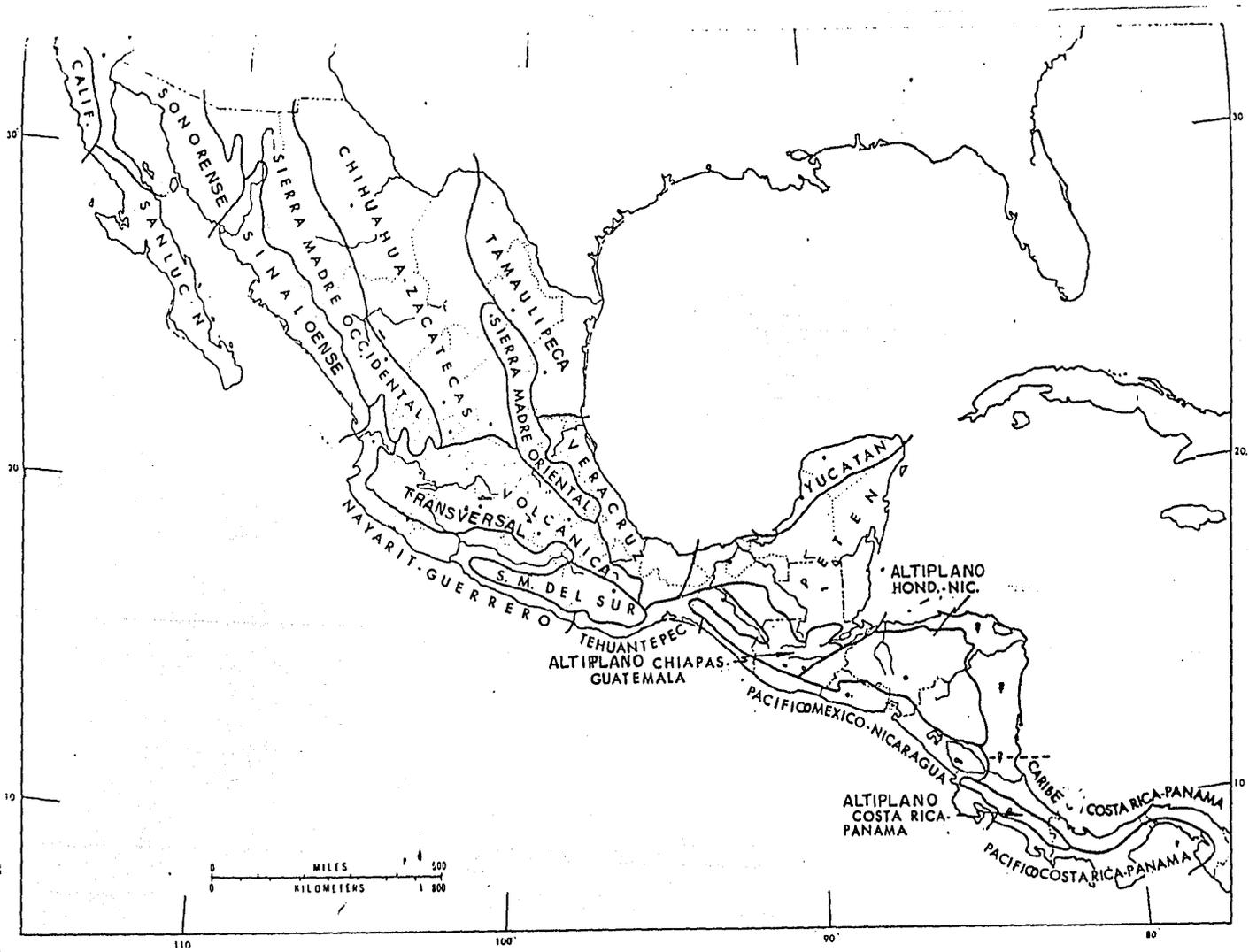


FIG. Nº 5 LAS PROVINCIAS BIOTICAS EN MESOAMERICA (Segun GOLDMAN y MORE, en STUART)

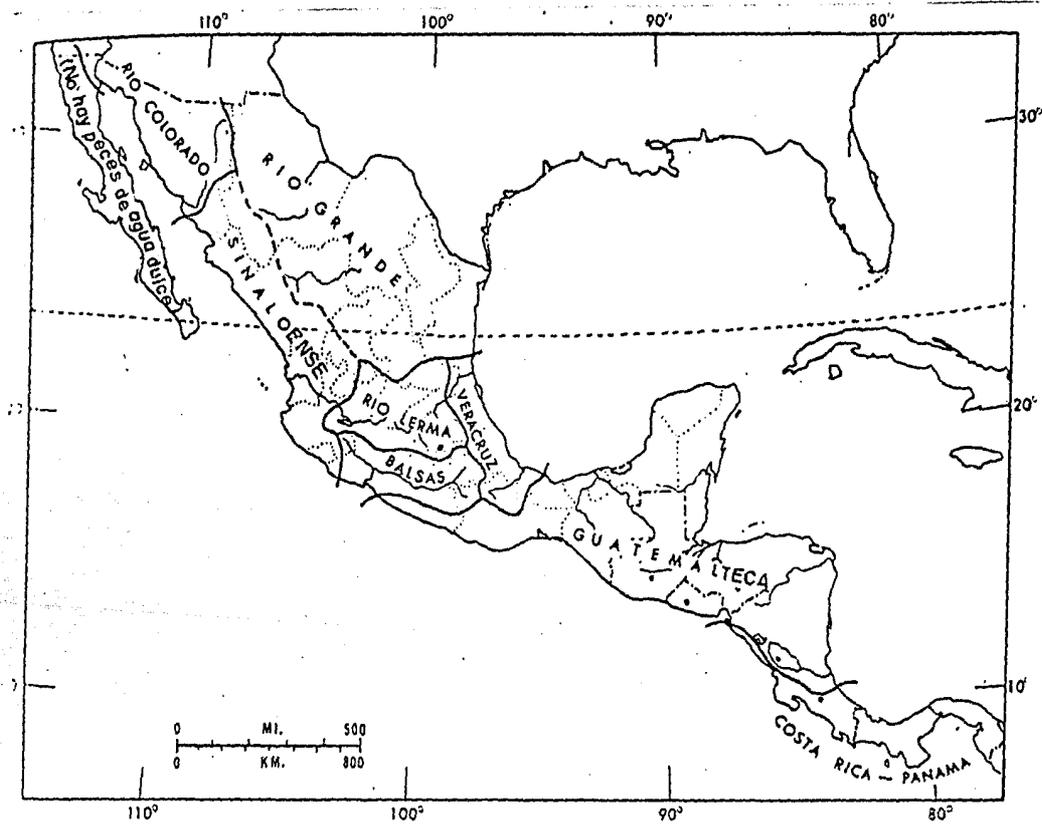


FIG. Nº 6 PROVINCIAS ICTICAS EN MESOAMERICA (Segun REGAN; MEEK; en STUART)

Myiotis, Sylvilagus, Peromyscus y Zygozomys. En relación a las Aves, aquí se concentran algunos individuos de los géneros Trogon y Corvidae y ejemplares de la familia Picidae (reportándose hoy extinto el Gran carpintero pico de marfil) y Phasianidae. Hay también Parulidae, Fringillidae, Trogloditidae y Sylvidae. La Herpetofauna se hace presente con géneros tales como Crotalus, Pseudorycea, Sceloporus, Conopsis, Rhadinea y Toluca.

Bosque de Quercus. En relación a los Mamíferos en ésta zona se presenta la mayoría de la más notable mastofauna: Canis, Didelphis, Sorex, Mephitis, Sciurus, Procyon, Bassariscus, Mustela y Spilogale. En cuanto a las Aves, aquí aparecen también abundantes ejemplares de las frecuentes familias Tyrannidae, Fringillidae, Parulidae y también Picidae, Corvidae, Turdidae, Paridae, Sittidae, Certhidae, Trogloditidae y Ptylogonathidae. La Herpetofauna tiene un amplio rango altitudinal que muchas veces sobrepasa los límites, ahí se encuentran Pseudorycea, Sceloporus, Eumeces, Bufo, Hyla, Rana, Conopsis y Anolis.

Matorrales. Respecto a los Mamíferos aquí podemos encontrar una gran abundancia de Citellus y Cratogeomys, Nasa y Mephitis. Según datos de campo, aquí se concentra la mayor diversidad de Aves y especialmente la familia de los Troquílidos. Aparecen frecuentemente Cathartidae, Columbidae, Hirundinidae, Trogloditidae, Mimidae y Fringillidae. La Herpetofauna está restringida a Ambystoma, Rana, Sceloporus, Tomodactylus, Diadophis, Tamnophis, Tantilla y Pituophis.

Bosque Mesófilo de Montaña. En relación a los Mamíferos se presentan los géneros Odocoileus, Sylvilagus y Dasypus. Entre las Aves, Basileuterus, Turdus e Icterus. Entre los Reptiles y Anfibios a Geophis, Sceloporus, Anolis, Rhadinea, Bufo, Hyla y Scaphiopus.

Hidrófitos emergentes. A esta zona llegan a comer o incursionar algunos ejemplares de Mamíferos tales como Procyon, Nasua, Bassariscus y Mustela. En cuanto a las Aves, aquí podemos ubicar a Cassidix, Jacana y representantes de las familias Recurvirostridae, Scolopacidae, Ardeidae, Alcedinidae y Nycticorax. En esta zona se presenta la mayoría de la Herpetofauna acuática: Tamnophis, Kinosternon, Ambystoma, Hyla, Bufo, etc. y en cuanto a Peces, la mayoría de la familia Goodeidae

Hidrófitas flotantes. Entre las Aves se encuentran aquí Jacana, Ardea, Casmerodius y Botaurus, también representantes de la familia Rallidae tales como Porzana y Fulica. Entre la Herpetofauna se encuentran Bufo, Hyla, Rana, Ambystoma, Tamnophis y Kinosternon. En Peces aquí aparecen con mayor frecuencia ejemplares de Goodeidae y Atherinidae.

Hidrófitas sumergidas. En cuanto a las Aves aquí se encuentran, las dos especies residentes y cuando visitan el lago, buena parte de los anátidos migratorios: Anas, Aythya y Oxyura. Aquí podemos ubicar también a Podilymbus y Fulica. En cuanto a Peces aquí se ubican los representantes de las familias Centrarchidae, Atherinidae y ya en agua más profundas, como las de los senos Quiroga y

Erongarícuaro, podemos encontrar especies de Atherinidae, Cyprinidae, Cichlidae y Centrarchidae.

Estas relaciones Vegetación-Fauna, se presentan de manera esquemática en el Cuadro no. 5. Y un panorama cuantitativo de la presencia de géneros y especies tanto en Michoacán como en el área P'urhépecha, pero sobre todo en la región lacustre, puede verse en el Cuadro no. 6. Por supuesto que estos datos son aproximados pues provienen, sobre todo en el caso de las Familias en Michoacán, de fuentes de diversa índole, no obstante puede facilitar una visualización global y permitir la realización de otras aproximaciones con mayor finura.

2.2 Epocas históricas y el pueblo P'urhé hoy.

Historia. Como ya ha sido mencionado en otras ocasiones (Peña, 1981; López-Austin, 1981) el grupo P'urhépecha actual tiene sus ancestros conocidos en una mezcla precortesiana de grupos Chichimecas, Nahuas y Pretarascos, que habitaron las riberas e islas del Lago de Pátzcuaro, a finales del siglo XII.

Existe una versión respecto al origen de todo el grupo como proveniente de una migración sureña o migraciones, que bordearon por mar las costas del Pacífico, desde el Perú hasta Michoacán. Hay un cierto número de evidencias lingüísticas, arqueológicas y aún etnográficas que parecen probarlo (Cfr. Corona Núñez, 1984 y otros). Esto ha dado lugar a grandes controversias y la polémica parece no estar concluida. Nuevos datos de la lingüística y la arqueología podrían arrojar sorpresas (Arnaud, 1988)

La información etnográfica señala que Ticátame y los suyos, cazadores-recolectores, procedentes de Zacapu-Naranja, llegan al norte del Lago, después pasan hacia el sur y traban contacto con los de Jarácuaro, que ya eran agricultores y pescadores. Mediante relaciones y alianzas y guerra, se hacen fuertes los P'urhépecha-Uanacaze y establecen su señorío en Tzintzuntzan, Ihuatzio y Pátzcuaro. Ensanchan sus dominios hacia la Costa, penetran en lo que hoy son Guanajuato, Jalisco y Colima y en las fronteras con el imperio Mexica, establecen guarniciones armadas.

Por su parte los Mexica, grandes señores del Altiplano central, querían someter a un pueblo que ensanchaba sus fronteras de manera peligrosa, según señala López-Austin (1981), porque igual que aquellos les interesaba la sal, el metal, el cacao, la obsidiana, la madera, el algodón y las conchas marinas de la costa occidental.

Grandes batallas se dieron entre ambos pueblos desde mediados del siglo XV. Los P'urhépecha jamás fueron conquistados, los Mexica jamás cedieron a la idea de no conquistarlos y sólo leves movimientos fronterizos ocurrieron prácticamente hasta la llegada de los españoles.

Gobernaba Tangaxoán II, cuando Nuño de Guzmán inició la conquista de Michoacán hacia 1521. Bien se sabe del auxilio que los Mexica

pidieron a los P'urhé y que nunca se otorgó. Se ha señalado también que poco hicieron los P'urhé por resistir el empuje europeo. En contrapartida encuentro en el texto de Nicolás León sobre el Códice de Nahuatzen, la única opinión desmintiendo la pretendida cobardía.

En relación al recurso más extenso que era la tierra, los autores recientes coinciden en señalar la existencia de dos formas de posesión de la misma: la propiedad pública en poder de los grupos dominantes y las tierras comunales en manos de campesinos, explotadas en usufructo mediante concesión otorgada por el Cazonci a cambio de tributos (Sánchez, 1981). Existía una gran estratificación social y una estructura de poder que muchos autores identifican con el Estado, que intervenía ampliamente en la producción y redistribución de los productos y podía controlar la mayor parte de la vida política, militar y religiosa de la sociedad (García Alcaráz, 1976). El tabajo agrícola tuvo un gran desarrollo gracias a la elaboración, -situación única en Mesoamérica dicen algunos autores-, de instrumental agrícola de cobre (Bartra, 1975; Sánchez, 1981). En cuanto a la estructura de clases propiamente dicha se habla de una pirámide cuya cúspide ocupaba el Rey, Cazonci o Irécha. Después los señores, principales o Acháecha (Angátacuri, Ocambecha y Caracha-Capacha) y finalmente los Sacerdotes (Petámuti y Curítiecha). En el sector de los dominados, se han identificado dos estratos: Comunidades de campesinos y pescadores y los Artesanos y mercaderes (García-Alcaráz, 1976). La expansión P'urhépecha, motivada por el oro, cobre, piedras verdes, miel, cera, cacao, plumas preciosas, algodón y gomas, produjo la conquista de la región del Río Balsas. Otros motivos los llevaron a Jalisco, Colima y Zacatula; en Guanajuato pusieron guarniciones que detuvieron a los Chichimeca, y en el oriente se aliaron a los Matlatzincas o Pirindas, para pelear contra los Mexicas (López-Austin, 1981; Stanislavsky, 1947; Martínez, 1981).

Después de la década de conquista, tomada como proceso militar, político y religioso, y que según Warren (1977), abarca de los años 1521 a 1530, vino un largo período colonial durante el cual la sociedad P'urhé sufrió grandes cambios: eliminación de la interacción entre las tierras frías y calientes, introducción de nuevo instrumental agrícola y de nuevas especies vegetales y animales. Se combatieron todas las especializaciones destinadas a satisfacer la economía de prestigio del grupo gobernante: el arte plumaria, el pulimento de piedras preciosas, la platería, la fabricación de armas, etc. Los especialistas de la medicina fueron también muy combatidos (Aguirre Beltrán, 1953)

+ Territorio. Los P'urhépecha de principios del siglo XVI, poseían un territorio amplísimo del cual hoy queda, según cálculos de West (1948) solamente un 15% equivalente a 3 500 km². Atendiendo a ello, el territorio ocupado en el XVI sería de 23 333 km². En otro texto (Argueta y cols. 1982a) hemos calculado el territorio actual en 6 000 km² aproximadamente. Si ésta área es el 15% del original de acuerdo con West, entonces tendríamos 40 000 km² ocupados en el XVI. Nos parece que este dato es más congruente con las proporciones reales. El Michoacán actual tiene alrededor de 60 000 km²,

ello quiere decir que los P'urhé se habían expandido hacia los hoy estados de Colima, Jalisco, Guanajuato y Guerrero, no todo Michoacán estaba ocupado por ellos. Efectivamente, tres núcleos de pobladores no P'urhé, habitaban pequeñas áreas del estado: Matlatzincas o Pirindas (del Troco Otomí), Apanecas, Tecos y por supuesto Nahuas. (Ver Fig. no. 7)

+ Demografía. Mendizabal (1939, citado por West) calcula la población de la Diócesis de Michoacán hacia el 1 500 en alrededor de 200 000 habitantes. De ahí en adelante, la guerra y el genocidio, las enfermedades, la migración, la introducción de ganado, los nuevos cultivos, ocasionaron un notable decremento de la población a tal grado que hacia 1 550 se redujo a 92 000 aproximadamente.

Por el arte de los censos o correspondiendo las cifras a los hechos, en la población P'urhé se produjo un continuo descenso que hizo que hacia 1920-1930, hubiese en el área alrededor de 33 600 habitantes en Michoacán. A partir de ahí se inició un lento crecimiento y podría decirse que fue hacia 1940 cuando la tendencia se modificó sustancialmente. West (1948) consigna tales eventos en su gráfica sobre la "Declinación de la Población Tarasca, 1500-1940" por lo que a partir de ahí he completado su cuadro hasta 1980 con información procedente de fuentes diversas (Ver Cuadro no. 7). Por mi parte considero que en términos absolutos el grupo ha crecido y está volviendo, en numeros absolutos, a las cifras de 1 550, aunque todavía lejanas de las de 1 500 (Ver Fig no. 8)

+ Idioma. Para West, era muy claro en 1940, juzgando sobre la gráfica de los datos para 4 siglos que la lengua P'urhé se encontraba en franco proceso de extinción. Aunque también considera que fue en 1930 cuando alcanzó su mínima y que a partir de ahí aparentemente comenzó a recuperarse, se pregunta: ¿Podrá el crecimiento numérico de los niños p'urhépecha hablantes, exceder o por lo menos igualar, el número de niños de padres hablantes que ya no aprenden el idioma o ya no lo usan en su vida adulta?

Señala que en esa época aparecieron en el escenario social nuevos factores que propiciaban la desaparición de la lengua: medios de transportación, frecuente contacto con la comunicación radiofónica, incremento de la oferta educativa, programas gubernamentales de alfabetización (en español), matrimonios entre mestizos e indígenas cuyos hijos solo hablan español, etc.

Hacia 1940 West contabilizó en el área la existencia de 116 asentamientos, en 63 de ellos hablaban el idioma P'urhé y en los restantes 53 hablaban el español. En aquel momento West sumariaba 54 795 hablantes del P'urhé. Cuarenta años después, en el X Censo General de Población y Vivienda, realizado en 1980, se señala la existencia de 91 772 hablantes del P'urhé. En cuanto a las comunidades consideradas 87 son bilingües con predominio del español, 29 bilingües con predominio del P'urhé, 34 monolingües funcionales y 23 bilingües subordinadas. Ello hace un total de 173 comunidades donde se habla el P'urhé (INEA, 1984). Esto confirma lo ya dicho en Demografía.

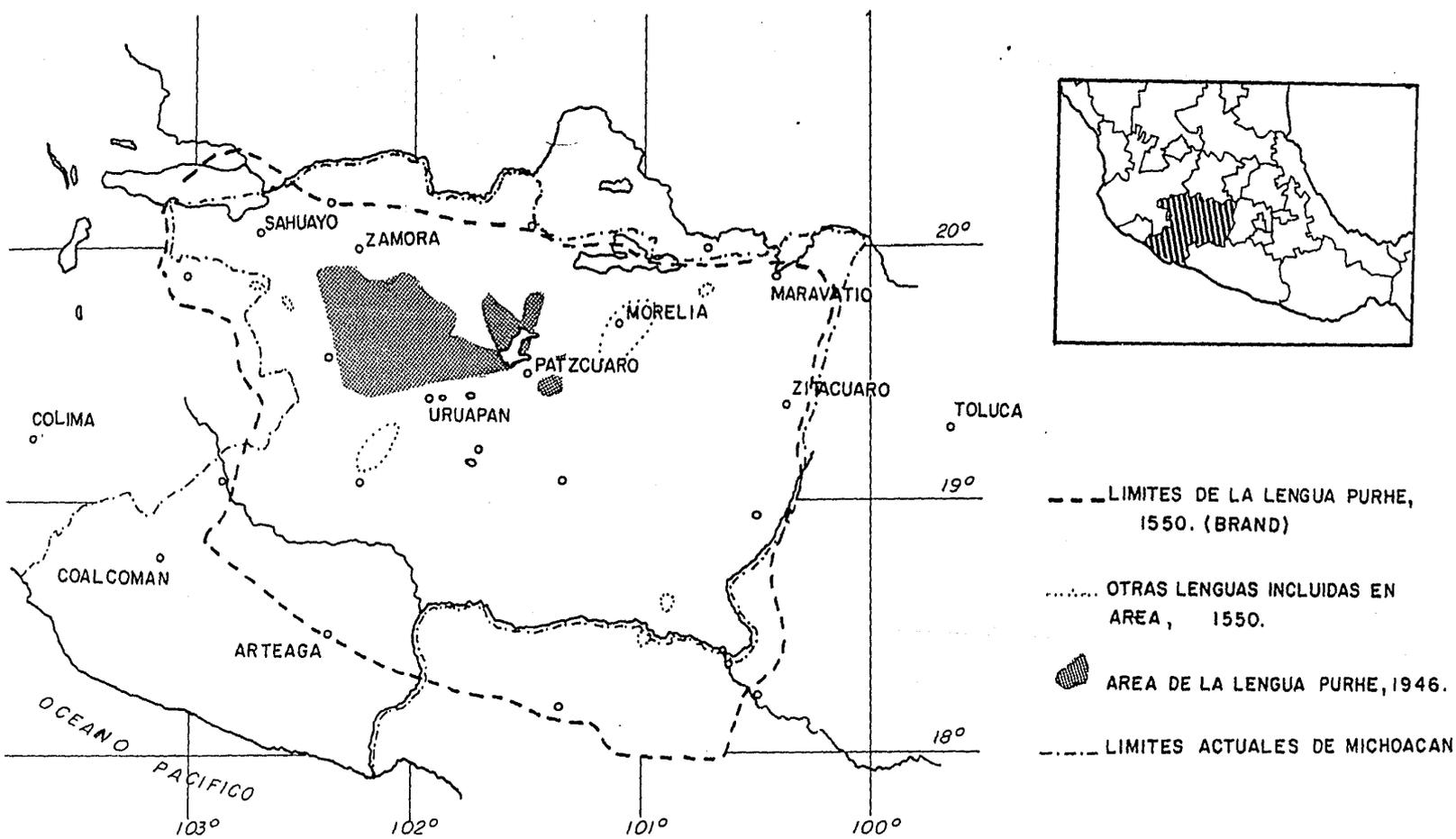


FIG. Nº 7 AREA DE DISTRIBUCION DE LA LENGUA PURHE, SIGLOS XVI - XX (Según WEST, 1948).

AÑO	AREA	POBLACION TOTAL	ETNIAS P'urhé, Otomí, Nahua, Huasteco, etc.		PUEBLO P'URHE	
			No.	%	No.	%
1 500	Diócesis	200 000	200 000	100		
1 550	"	92 000	92 000	100		
1 750	"	55 000	?	?		
1 890	"	?	?		48 573	?
1 900	Estado	935 808	50 062	5.3	41 035	4.3
1 910	"	991 880	?	?	37 150	3.7
1 921	"	939 849	39 495	4.2	33 598	3.5
1 930	"	1'048 381	54 339	5.1	44 350	4.5
1 940	"	1'182 003	?	?	54 795	4.6
1 950	"	1'422 717	51 273	3.6	44 938	3.1
1 960	"	1'851 876	58 299	3.1	42 794	2.3
1 970	"	2'324 226	62 851	2.7	53 244	2.2
1 980	"	2'868 824	113 299	3.9	91 722	3.1

Fuentes: West, 1948; Marino Flores, 1963; Paulín, 1971.
Martínez Ruíz, 1977; Horcasitas de Barros y Crespo, 1979.
Olivera y Valverde, 1982; INEA, 1984.
Censos Nacionales de Población, 1970, 1984.

CUADRO No. 7 POBLACION P'URHEPECHA, 1 500 - 1 980.

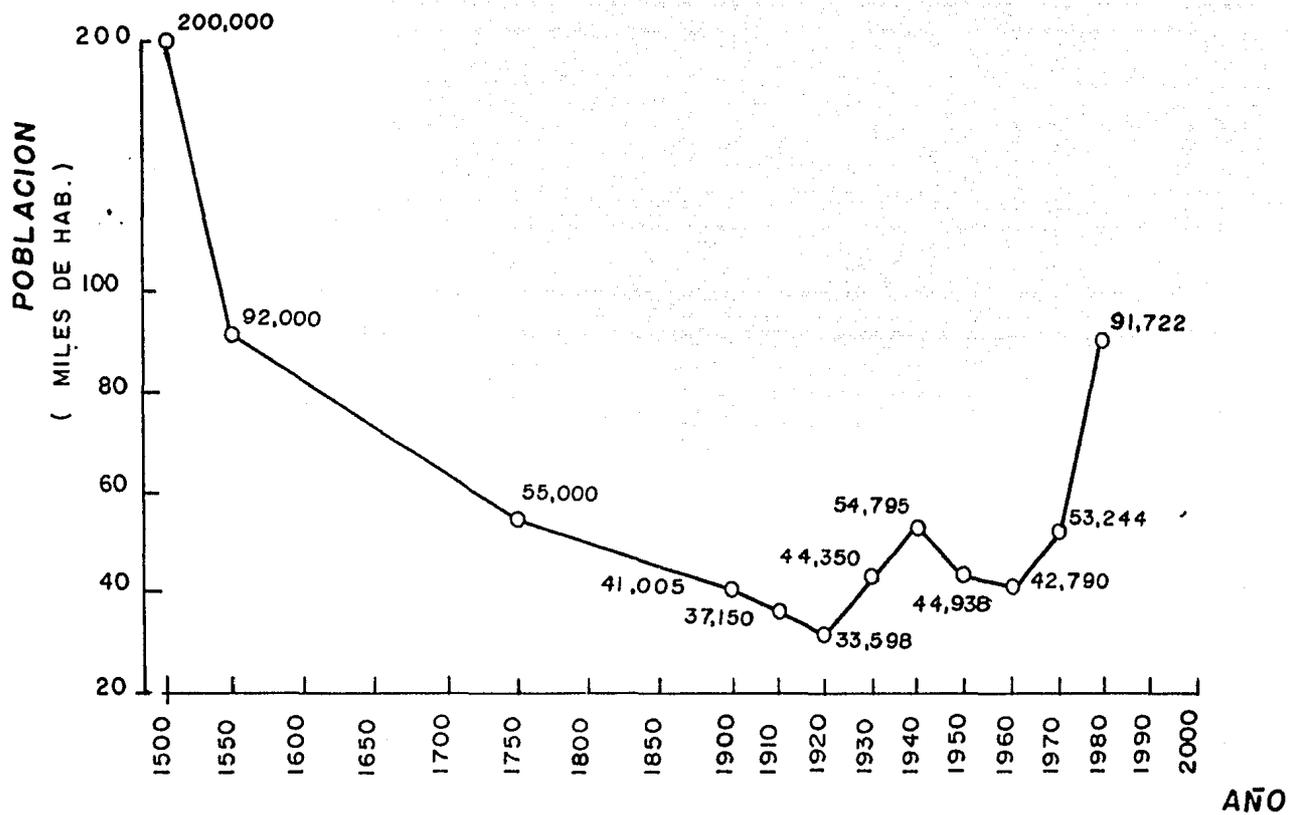


FIG.Nº 8 GRAFICA DE LA POBLACION P'URHÉPECHA, 1500-1980

Se reconocen 3 variantes dialectales: lacustre, central y serrana y dentro de ellas varias subzonas, en especial Comachuen y Turícuaro en la zona central, Tarecuáto y Pamatácuaro en la serrana y cabe agregar Capacuaro en la central y Sta. Fé en la Lacustre (Cfr. Swadesh, 1969; Friedrich, 1981).

El P'urhé sigue siendo un idioma al que no se le encuentra filiación alguna con las 4 grandes familias de México. Bien se conocen los intentos de Swadesh y otros para estudiar su parentesco con el quéchua, el zuñi, totonaco y maya, sin que hasta ahora se tengan conclusiones definitivas.

+ Migración. Algunos autores tales como Kemper (1976) y Pietri y Pietri (1976), trabajando datos de comunidades específicas, coinciden en que prácticamente hasta antes de 1940 la migración no fue un asunto notorio, ni demográfica ni económicamente. Los cambios vinieron después. Kemper señala (Op. cit.) que entre 1940 y 1964, prácticamente la mitad de la población masculina adulta de Tzintzuntzan estuvo por lo menos una vez en EUA, y una gran parte de ellos hizo dos viajes o más, legal o ilegalmente. Para este mismo pueblo, los datos señalan claramente el destino último de la migración: 41% Michoacán; 33.7% Ciudad de México; 8.2% EUA y 13% otras partes del país: norte, oeste, sur, etc. Hacia 1970 Tzintzuntzan contaba con 360 unidades domésticas y 2 169 habitantes, mientras que en la ciudad de México había un poco más de 100 unidades domésticas que se traducían en 483 residentes, aproximadamente.

Pietri y Pietri (Op. cit.) señalan por su parte, que en localidades tales como Pátzcuaro, Quiroga y Villa Escalante la migración de jefes de familia es del orden del 25 al 35%; 29% en Zirahuén y hasta 65% en Huecorio.

No puede dejar de señalarse aquí el gran impacto que hoy tiene en el área el aporte económico que hacen numerosos P'urhé, legales o ilegales, desde los EUA. Es frecuente observar en diversas comunidades las contribuciones de la "colonia" P'urhé en Los Angeles o Chicago por ejemplo, para la realización de obras públicas, al servicio del templo del lugar, o incluso, más recientemente, para la constitución de cooperativas agrícolas y de manufactura.

+ Economía. Ha estado sustentada en actividades primarias tales como la agricultura, la pesca, la recolección y la cacería. En el sector secundario, dos actividades han sido importantes y ancestrales: las artesanías y el comercio. Mención especial merece el intercambio establecido entre la tierra fría y la tierra caliente de la costa, en el aprovisionamiento de las materias primas fundamentales. En este punto cabe también señalar la especialización comunal en ramas de la producción, en el marco de la complementación regional, que seguramente tuvo sus orígenes prehispánicos con relación al tributo, la existencia o ausencia de las materias primas en el entorno ecológico, etc. y cuyo esquema fue reutilizado por los españoles.

Se ha dicho muchas veces que fueron los evangelizadores y particu-

larmente Vasco de Quiroga, quien asignó las tareas distintivas a cada comunidad, procurando con ello la realización de la utopía en las nuevas tierras. Tantas veces se ha dicho esto que a todos parece verdad indiscutible. Aguirre Beltrán (1953) señala una opinión contraria, pero poco conocida: "Estas especializaciones, digamoslo de una vez, no fueron implantadas de la noche a la mañana por el genio utópico de un Don Vasco de Quiroga, (sino que) fueron el resultado lógico de un lento proceso en el desarrollo económico de la tribu".

Actualmente la economía p'urhépecha es compleja y las unidades familiares realizan una gran cantidad de actividades para la reproducción social y la obtención de los ingresos. Pietri y Pietri (1976) señalan para Ihuatzio, la existencias de varias actividades distintivas: agricultura, tejido de tule, pesca, comercio, trabajo asalariado en la agricultura o el sector secundario, artesanías de madera y la migración temporal. Toledo, et al.(1980) refieren la existencia de 17 actividades económicamente importantes que se agrupan en dos grandes rubros, prácticas productivas y actividades artesanales. Entre las primeras se destacan la horticultura, pesca, caza, extracción acuática y apicultura, y entre los segundos tenemos a la alfarería, artesanías de trigo, de madera, palma y producción de pan.

Si bien West (1948) describe hace 40 años la existencia de una economía basada casi exclusivamente en la producción primaria: agricultura, horticultura, crianza de animales, recolección, caza, pesca, explotación de la madera del bosque, artesanías, comercio y transportación, fuentes recientes señalan una economía ya muy diversificada en relación a la introducción en la región de relaciones mercantiles y de apertura del área al turismo nacional e internacional, sobre todo a partir del año 40.

A la agricultura, la pesca, la caza, la explotación forestal, las artesanías y el comercio, debemos agregar la ganadería iniciada hacia el siglo XVI y la incipiente industria textil, forestal y de carne vacuna cuyos comienzos pueden ubicarse hacia finales del siglo XIX; así como el procesamiento de carne de pescado y textiles iniciados hacia 1970. Y a partir de 1940, las actividades de servicios turísticos que hoy parecen empezar a dominar en la región (INEA, 1984).

+ Cultura, identidad y etnicidad. A propósito de la autoimagen de los habitantes de la Ciénega, Friedrich (1981) escribió: "Todas las personas tenían conciencia de pertenecer a la cultura tarasca genérica, concepto que se localizaba con precisión en el tiempo y en el espacio" Más adelante comenta también que "...algunas personas sentían orgullo por el legendario Imperio Tarasco, hacia finales del siglo pasado" (Op. cit.).

Hoy en día no es infrecuente escuchar afirmaciones similares entre los P'urhé del Lago o la Sierra. Se saben procedentes de un gran pueblo y cultura que siempre rivalizó militarmente con el imperio Mexica, y frente al mestizo o turisi, se reconocen poseedores de numerosas características distintivas que cuando se discuten en

grupo, se aprecian como atributos originales y en muchos casos, superiores a los de los mestizos.

Uno de los elementos de gran orgullo es la lengua y la forma en que esta se expresa más frecuentemente hoy, son las pirékuecha o canciones. Van Zantwijk (1974) transcribe la letra de una tonada muy popular en esa época y aún a principios de los 80. Me parece que es clara al expresar una autoimagen cabal:

"Será muy cierto mi niña / Que solo somos nativos / Pero somos también los P'urhé Grandes / No nos cansamos jamás / de sembrar / La Flor de la Muerte / Que crece y se levanta / Cuando se acercan las lluvias / Somos los P'urhé Grandes / Es lo que somos, mi niña".

Hay muchos elementos para corroborar este punto del orgullo en la pertenencia al grupo. Diversos autores señalan otras características: Dicotomía de bueno y malo (Carrasco, 1957), visión del mundo con significado religioso y lealtad intraétnica (Friedrich, 1981), etnocentrismo lugareño (Aguirre Beltrán, 1953).

Por el contrario, Foster (1974), ha acuñado el término de "imagen del bien limitado", para denotar la existencia de comportamientos anticooperativos, de desconfianza, chisme, calumnia y envidia. Esto es lo que según Foster y la mayoría de sus alumnos asentados en Tzintzuntzan y la periferia del lago, correspondería a la "...visión tradicional del mundo entre los P'urhé". Por el contrario el rebelarse a esta visión tradicional, ocurre, según Foster, entre la gente con afán de progreso, que transforma su antiguo y cerrado mundo en otro, donde tiene lugar la "...imagen de los bienes ilimitados" (Op. cit.). No es fácil encontrar diferencias entre esto y los peores discursos fundamentalistas.

Carrasco señala que la ideología tarasca sanciona la cultura popular tradicional, pero que esta tiene un gran conflicto con el exterior que se concibe amenazante. La contradicción consiste en que si se concibe el orden interno como formando parte de cierto orden nacional, al aprobarse el primero se está tácitamente apoyando el segundo (1957). Liderazgo tradicional, prestigio, formas binarias de organización, parentesco ceremonial y otras características son subrayadas por Van Zantwijk como rasgos fundamentales de la identidad tarasca de la comunidad de Ihuatzio (1974).

Por mi parte traté de explorar la autoimagen y la idea del "otro", a partir de las denominaciones existentes para cada caso. Los nombres que el grupo mestizo da a los miembros del grupo indígena, son algunas de las siguientes: indios, naturales, naturalitos, taitas (a los viejos) y güares y güarecitas (a las mujeres).

Los P'urhé cuando se refieren en español a los miembros del grupo dominante, lo hacen de varias maneras: gente criolla, mestizos, gente de razón, etc. Pero las denominaciones en el propio idioma P'urhé, que son muy descriptivas e interesantes.

Ch'kata eska, significa "el que mira con el color de la mugre" y

se refiere a los ojos verdes de los extranjeros, que se parecen al color de las aguas estancadas (Ch'kata, color de la mugre; eska, que mira).

Turisi, significa en general cualquier persona que no es del grupo, y de aquí se derivan dos denominaciones específicas: Turisi uangási, que significa gente tonta o menta, y Turisi k'amétsi, que significa persona que piensa mal o es medio loca. Cuando el sufijo k'amétsi, se aplica a animales, como por ejemplo Kurucha k'amétsi, significa que huele mal, en este caso, Pescado que huele mal.

Tamanda arájchakuni, denomina a aquel que viene de fuera, cruzando los montes y brincando los troncos. Este nombre se remonta a los conquistadores y frailes, que llegaban a los asentamiento a través del bosque (Tamanda, tronco caído en el bosque; arájchakuni, brincar algo).

Utúsi, esta palabra tiene dos significados para los P'urhé actuales: Caracol e Injerto. Utúksi, es el nombre para los caracoles tanto de agua dulce como marinos y ese nombre, poco modificado, era dado a los españoles que encerrados en la armadura de hierro "andaban como Utúses" (Utúksicha). Injerto, era una denominación que se les daba también a los conquistadores, pues era claro que "...no tenían tierra, que venían buscando lugar donde estar".

En el Diccionario Phorhepecha se da la traducción de Utúksi como caracol, de Utúsi como "español" y de Utúsh como mestizo (Velázquez, 1977).

En cuanto a la autodenominación, creo que ya están claros los significados de tres vocablos usuales: P'urhépecha, la gente, los que viven en la tierra; P'orémbe, visitar (de donde se derivó erróneamente: "los visitantes"), y Tarascu, cuñado (de donde se derivó el nombre erróneo de "Tarascos") (Velázquez Gallardo, 1979)

En años recientes, un fuerte proceso de afirmación étnica tiene lugar en toda el área, visible a través de publicaciones, discos, programas de radio, estructuración de organizaciones y las demandas de las mismas que expresan como puntos fundamentales la reivindicación del idioma, la historia, la tierra, la educación, etc.

Ya comienzan a darse los procesos de búsqueda de la "edad de oro", de la etnogénesis. Comienzan también las reivindicaciones de las grandes celebraciones colectivas y unificadoras. En el primer sentido cabe señalar por ejemplo la escritura del cuento mítico denominado Imá kutsíkua arhákuticha (Los orejas rajadas, o perforadas) recopilado por Máximo Chávez, Promotor Cultural Bilingüe (Chavez, 1985) y entre las segundas, la realización del Año Nuevo P'urhépecha.

+ Organización política. Podemos visualizar la organización p'urhépecha a través de las estructuras y agrupaciones que han creado y persistido a través del tiempo. Así aparecen la Huatápera o Iurhísio prehispánicos y el Hospital colonial, los barrios, las cofradías, los organismos políticos modernos, las agrupaciones pa-

ra la defensa de la tierra, la cultura, el idioma, etc.

La función e importancia de la Huatápera ha sido señalada muy ampliamente (Zavala, 1937; Gortaire, 1971; Carrasco, 1957; Muriel, 1956, etc.) aquí me interesa destacar en primer lugar que no fue una creación colonial, sino la reutilización de una organización ancestral.

Aguirre Beltrán (1953) va mas allá: "El valor y arraigo que ésta institución tenía entre los tarascos puede medirse por el hecho de que la evangelización no fue capaz de destruirla. Vasco de Quiroga quizo aprovecharla para fundar sobre ella la utopía de Tomás Moro, pero la cultura tarasca reinterpretó los requerimientos del célebre obispo y dió forma a una nueva institución más semejante a la vieja que a la que trató de imponersele".

Carrasco (1957) señala que en toda la Nueva España se fundaron hospitales tanto por los franciscanos como por los agustinos, que fué en el Obispado de Michoacán donde los hubo más y mayores, así como el que en la idea de Quiroga, el hospital era prácticamente sinónimo de comunidad.

La estrecha interrelación entre cargos civiles y religiosos era una constante en todos los pueblos, variando en algunos casos los nombres o la fiesta patrocinada, pero esencialmente las autoridades del hospital: Prioste, Kenhe, Kapitan, Fiscal, etc. eran los mismos del Consejo de Principales, hoy denominados Cabildos. Actualmente sin embargo, aún cuando en muchos lugares continúa existiendo la organización religiosa y, por lo menos en lo que toca a los grandes problemas de la comunidad, los Cabildos y Consejos de Ancianos siguen siendo consultados, esta relación ha ido en retirada tanto con respecto al gobierno civil, como paradójicamente, respecto al sacerdote del culto católico (Ver Carrasco, 1953).

Hay quienes ven en el hospital y las cofradías asociadas, la base fundamental que propició a la comunidad indígena y el sentido comunitario que hoy existe (Muriel, 1981), pero otros señalan que fueron una institución colonial más, que reforzó la dominación religiosa y económica propiciando la transferencia de los excedentes comunales hacia los colonizadores (Velázquez, 1981)

Sin duda alguna, como lo explica Carrasco (1957), la estrecha relación entre cargos civiles y religiosos ha sido el reflejo local de la relación que iglesia y estado han sostenido a lo largo de la historia del país. En tal sentido Sepúlveda (1974) puntualiza "El movimiento revolucionario de 1910 trató de erradicar los cabildos indígenas y de poner en su lugar el Ayuntamiento libre; en muchos casos lo logró, pero en otros coexiste y funciona de manera independiente, o bien queda supeditado a formas del ayuntamiento tradicional". El movimiento agrarista es señalado por esta autora como el proceso social que casi acabó con la Guataperera, el foco coordinador de las grandes mayordomías.

Esta autora observa que en las comunidades "...donde las mayordomías han decaído o han dejado de funcionar, ha habido un gran de-

sarrollo de las Asociaciones, Congregaciones y hermandades religiosas. En los lugares donde el sistema gira alrededor de la Guatápera, esta identifica a la comunidad indígena como los continuadores del culto folk a la Virgen de la Concepción" (Op. cit.)

Hoy la organizaciones políticas nacionales han modelado las fuentes del poder político local y aquí la predominancia del PRI o el PAN, el PPS o el PDM o su equilibrio, tiene que ver con la resultante comunal de la lucha agraria de los años de la revolución y la posterior guerra cristera. Denominados partido de la revolución y partido del pueblo, o revolucionarios y conservadores, o agraristas y católicos, estos grupos se disputan el poder local, pero no ha habido ni hay ningún partido que abarque a la totalidad del pueblo P'urhé.

Escribiendo a principios de los 50, para Aguirre Beltrán (1953), los partidos políticos con "...sus características de abstractas entelequias, sus programas de vaga índole universal, sus invisibles jefes que moran en una lejana y mítica metropoli; nada significan para la mayoría de las comunidades tarascas cuyo mundo está reducido a las fronteras de la Sierra..."

Actualmente el panorama es mucho más complejo que en los 50. Tanto el PRI como el PDM y otros tienen fuertes núcleos de afiliados en el área. Esto no implica necesariamente que en el primero se encuentren los progresistas y en el segundo los reaccionarios. Solía suceder antes, y ahora, que en ambas filas se permita el juego a unos y otros. Es frecuente que los caciques reaccionarios, los despojadores del bosque a las comunidades, arriben a Presidencias municipales y Diputaciones por parte del PRI.

En años recientes se formó la organización juvenil p'urhépecha del PRI y de signo contrario, en las elecciones de 1983 para alcaldes municipales, el PSUM (hoy PMS), presentó candidatos para tres municipios indígenas del área.

Al margen de los partidos políticos, han aparecido en el escenario fuertes organizaciones de masas, tales como la Unión de Comuneros Emiliano Zapata, adherida a la Coordinadora Nacional "Plan de Ayala"; el Comité de Productores P'urhépecha, adherida a UNORCA así como buena parte de grupos de mestizos, profesionistas indígenas y organismos comunales, que luchan por las tierras comunales, la organización con perfiles propios; que reivindican el pasado p'urhépecha, la cultura y el idioma; se organizan en torno a la introducción del agua potable, el establecimiento de carreteras, etc.

3. Los P'urhépecha y los animales. Un acercamiento histórico.

En este capítulo trazo un panorama de las relaciones entre los P'urhépecha y los animales en tiempos prehispánicos, desde su llegada como cazadores-recolectores al lago, hasta el momento de la conquista. Destaco los aspectos de la organización del estado respecto a la administración y uso de los recursos faunísticos, así como la utilización general de la fauna regional en aspectos alimenticios, ceremoniales, etc.

Hago hincapié en la participación de los animales a través de las danzas, música y el arte en general y sus representaciones en la cosmovisión del grupo.

3.1 Los P'urhépecha del Lago. El Estado P'urhé y los Okámbecha de animales.

Sigo considerando que no existe mejor descripción de los P'urhépecha cazadores-recolectores y su descubrimiento de los pescadores y sedentarios cultivadores de maíz, que la propia historia del pescador de Xarácuaro que aparece en la Relación de Michoacán (1977:27-28).

" E uno de aquellos señores, llamado Uápeani, era valiente hombre, saltó en la canoa y vió que estaba llena de muchas maneras de pescados y díjole: "Isleño ¿que es esto que has puesto aquí?". Respondió el pescador: "Señor, eso se llama pescado". Y dijo Uápeani: "¿qué cosa es esto?". Respondió el pescador: eso que tomaste se llama Acúmaran, y de esta manera de pescado Urápeti y ese Cuerepu, y ese Thiron, y ese Caroen. Tantas maneras de pescado hay aquí. Todo esto ando buscando en la laguna. De noche pesco con red y de día con anzuelo".

Díjole Uápeani: "Y este pescado, ¿qué sabor tiene?". Respondió el pescador: "Señor, si hubiese aquí fuego, estando asado me lo preguntaras". Díjole Uápeani: "¿Qué dices, pescador?. Busca un poco de leña, que nosotros, los chichimeca, de continuo andamos con fuego: saca leña". Y sacando fuego de un instrumento, prendió el fuego (...) y ellos comieron de aquel pescado y dijeron: "Cierto, buen sabor tiene". Y como comían toda manera de caza los chichimecas, traía cada uno dellos unas redcillas agolletadas consigo, que traían llenas de conejos y otros llamados cuníque y codornices y palomas y aves de otras maneras.

Y sacaron de sus redes un conejo, y metieronlo al fuego y después de asado desolláronle y pusieron allí el conejo asado y dijéronle al pescador: "Isleño, come destos a ver qué sabor tiene,..(..) Respondió él: "Señor, ésta es verdadera comida; no es cosa de pan, porque bien que sea buena comida, ésta destos peces, mas hiede y harta luego; mas esta comida vuestra no hiede, mas es comida de verdad"

Dijeron los chichimecas: "Verdad dices, esto andamos nosotros también a buscar. Hacemos un día flechas y otro vamos a recrear al campo a caza, y no la tomamos para nosotros, mas los venados que

tomamos , mas con ellos damos de comer al sol y a los dioses celestes engendrados y a las cuatro partes del mundo..." (Op. cit.).

Hasta aquí la Relación y de lo dicho se pueden desprender varias afirmaciones: Los chichimecas llegados a Pátzcuaro, aunque provenientes de Zacapu (en donde había una laguna con peces similares los de Pátzcuaro) no parecen conocer el pescado ni su sabor. Por el contrario, los pescadores del lago y particularmente éste, proveniente de Jarácuaro, parecen desconocer los productos de la caza terrestre. Los primeros usan arco y flecha, los segundos red y anzuelo. Se mencionan los tres grandes grupos nativos de peces.

En estos párrafos se hace evidente también que la caza no era solo una actividad de subsistencia, ni los animales eran mero alimento. Es claro que la cacería tiene un papel ceremonial y que los productos de la caza, particularmente el venado, sirve para alimentar al "...dios central, a los dioses engendrados y a los confines del mundo".

La historia sin embargo, inicia unos cien años antes cuando Ticátame llega a los alrededores de Naranja, y los ex-chichimeca ahí asentados, ahora agricultores, lo describen como aquel que anda con una "...hacha con que corta la leña, porque de continuo anda con los dioses de los montes, llamados Angamu-curacha, para hacer flechas para andar a la caza" (Relación,1977:16)

Unos renglones adelante se narra el discurso que Tariácuri dirige a estos agricultores, con quienes recientemente ha emparentado, en relación a los venados como cacería para los dioses y especialmente para la diosa de la creación denominada Cuerauáperi. Ticátame dice que ofrenda "...con los venados que flechamos, y yo hago la salva a los dioses con vino...(..), y acontece algunas veces, que flechamos algunos venados sobre tarde, y seguimoslos y así los dejamos y por ser de noche, ponemos alguna señal por no perder el rastro, y atamos algunas matas" (Ibid.:17)

Les enfatiza que no toquen esos venados heridos, pero que si lo hacen, coman su carne pero que no destrocen la piel. Dias después ocurre justamente ésto, y la Relación describe a unos ex-chichimeca que no saben ya deshollar un venado y hacen jirones de piel lo que provoca el gran enojo de Ticátame. Se inicia una pelea que termina con la muerte de Ticátame y la salida de su hijo Sicuirancha hacia Uayameo. Ahí vivieron y gobernaron Sicuirancha, Curátame I, Pauácume I, y Uápeani I. Durante todo ese lapso de tiempo los chichimeca seguían practicando la caza y la recolecta. "...y andaba de caza con su gente, en un lugar llamado Pumeo, y en otro llamado Uirícaran y Pechátaro y Hirámuco y llegaron hasta un monte llamado Pareo...", concluyendose que "...toda es muy buena tierra, donde hemos andado cazando: allí habíamos de tener nuestras casas"(Ibid.:23)

Después de un período de vida en el norte del lago, el grupo decide continuar hacia el sur y encabezados por Uápeani II y Pauácume II; hermanos, hijos de Curátame, entran en relación con Curiparan-

chan, el pescador aludido en la historia anterior y a través de él en Jarácuaro donde son admitidos e incluso asimilan buena parte de la cultura pesquera y agrícola.

Sin embargo no por mucho tiempo pues, los de Curínguaro los repudian y les dicen a los de Jarácuaro, a quienes consideran hermanos "...que por qué han metido en la laguna a los chichimecas; que necesidad tienen dellos, por qué los llevaron...". Y desde la visión del sedentario los desnostran acremente "...de qué provecho son, que andan todo el día a cazar por el monte todos ellos, hechos vagamundos, con sus arcos largos en las manos..." (Ibid.:32)

Este episodio termina con la muerte de ambos hermanos y hace su aparición el caudillo Tariácuri (el personaje a quien Paul Kirchhoff (1956) denomina "...el más grande de esta historia", hijo de Pauácume II). Hace la guerra a Jarácuaro y destruye momentáneamente la alianza entre éste, Tariáran y Curínguaro, pero finalmente lo aplastan teniendo que salir de Pátzcuaro para asentarse nuevamente en medio del bosque. Recupera Pátzcuaro mediante acción militar y en el ínterin parece haber ido al sur de Michoacán pues vuelve al lago con "...plumajes verdes largos, y penachos blancos y plumas de papagayos (...), y collares de turquesas (...) y collares de pescados del mar..." (Ibid.:87)

Ya en esta época, y estamos hablando de los inicios del siglo XV, aproximadamente unos 150 años después del arribo a Naranja, los P'urhépecha tenían tierra y cultivaban maíz.

Kirchhoff (1956) señala que los chichimeca de Michoacán, al igual que los mexica acampados en el cerro de Chapultepec "...representaban una fuerza potencial muy peligrosa, precisamente por no estar todavía ligados en forma permanente a un pedazo de tierra como los otros pueblos de la región". Y tal peligro solo podía ser conjurado por la vía militar o por la asimilación a la vida sedentaria.

Por esa época el señor de Curínguaro le envía un mensaje a Tariácuri diciéndole que puede asentarse en los pedregales de Pátzcuaro, y que no obstante la abundancia de rocas "...es buena tierra, que allí primero se hacen y gravan los maizales que en otra parte y los melones y las semillas de bledos" (Relación,1977:83)

Tariácuri y su época son el parteaguas entre una y otra forma de vida, modos de interacción con la naturaleza y de relaciones con los pueblos ya asentados previamente en la región.

Antes de esta etapa, el grupo fue cazador con gran movilidad y después de ello fueron sedentarios, guerreros, formadores de un gran estado al que se tributaba desde sitios muy distante y cuya existencia fue de aproximadamente 100 años.

La historia previa no es la de un grupo poderoso, que con gran dominio de técnicas domina a otros con menos recursos, ni es tampoco la historia de un grupo "bárbaro" que invade un refinado centro de cultura, por el contrario, es un grupo cazador que domina a grupos

sedentarios, pero que culturalmente se asimila a ellos. Por ejemplo hacen suyo el culto a Xaratanga y vuelven a rehabitar Tzintzuntzan.

En palabras de Kirchhoff (1956) "...un pequeño grupo de cazadores todavía semi-primitivos, asimila en poco más o menos seis o siete generaciones todo lo esencial de las instituciones, costumbres e ideas de los pueblos agrícolas, mucho más cultos y avanzados, entre los cuales se radica; y una vez transformado así, logra romper el cerco que lo rodea, atraer a su bandera a una parte de los pueblos enemigos y conquistar el resto, en una serie de campañas verdaderamente asombrosas, que terminan con la creación de un reino que fue la mayor y la única fuerza política que los españoles encontraron en el occidente de México".

Es bien conocido el otorgamiento de poderes de Tariácuri hacia sus dos sobrinos: Hiripan y Tangaxoan I, y hacia su hijo Hiquíngare. También es claro que hacia la siguiente generación todo el poder se concentra en Tzitzipandácore que vivía en Tzintzuntzan y que pasado el período de Zuangua, advino el de Tangaxoan II; y unos años después, la conquista y cercenamiento de este señorío del occidente.

Según García Alcaráz, los estratos del estado Púrhé eran los siguientes: el Cazonci, Irecha o "rey"; los Acháecha, señores o principales, el Petámuti, los Curíticha, y los Axámecha o sacerdotes principales, mayores y menores, todos ellos integrantes de los sectores dominantes; y como integrantes de la clase dominada, se encontraban: los Tarericha y Uaruricha, comunidades de campesinos y pescadores; los artesanos y mercaderes; y los Púrhépecha o gente común. Estos últimos, señala el autor, labraban la tierra y aportaban sus fuerzas para las guerras (García Alcaráz, 1976).

En los casi cien años ya señalados antes, fue conformada una sociedad dominante que intervenía en todos los procesos de producción y en la vida política, militar y religiosa de la sociedad.

Toca ahora hablar de la estructura productiva, el tributo y en general los productos en esa etapa, en tanto tengan relación con la utilización de los animales del entorno, sean estos silvestres o domésticos.

Volviendo a la Relación y a lo que sobre esto señala García Alcaráz (Op. cit.), es clara la existencia de cuatro grupos que por designio del Irecha o Cazonci, se encargan o bien de algún sector específico de la economía en todo el señorío tales como los Diputados y/o Mayordomos mayores; o de la recaudación de tributos tales como los Ocámbecha cuya jurisdicción era exclusivamente local, habiendo uno de ellos para cada barrio en cada comunidad. O bien del sector de producción artesanal, o bien de las mercancías que eran importantes para el consumo suntuario del Cazonci y su grupo.

La Relación consigna los nombres P'urhépecha para algunos de estos diputados y da el nombre en plural para los ejerceedores de algún oficio, artesanía o comercio. Los que tienen alguna participación

con productos de origen animal, entre los que destacan peces, mamíferos, aves e insectos, son 13 y se presentan en el Cuadro no. 8

Al tratar sobre los Diputados menores relacionados con la presencia de los animales en cautiverio, la Relación nos dice que: "Había otro que era guardia de las águilas grandes y pequeñas y otros pájaros, que tenía más de 80 águilas reales, y otras pequeñas en jaulas, y les daban de comer del común gallinas. Había otros que tenían cargo de dar de comer (a) sus leones y adives, y un tigre y un lobo que tenía y cuando estos eran animales grandes, los flechaban y traían otros pequeños" (Relación,1977:178)

En otros dos párrafos, se habla también de aves y parece indicar que estaban en cautiverio: "...que las gallinas que tenían no las comían, mas teníanlas para la pluma de los atavíos de sus dioses. Estos tenían por los pueblos muchos papagayos grandes colorados y de otros papagayos para la pluma..." (Ibid.:176)

El primer párrafo ha dado lugar a que se hable de la existencia de un zoológico p'urhépecha prehispánico.

Martín del Campo (1943) estima que la existencia de tal zoológico era un hecho toda vez que había gran necesidad de obtener plumas de todo tipo y en cantidades tales para los trabajos de arte plumaria, que la mera cacería no podría aportarlas y que solo la crianza en cautiverio lo podía hacer posible. Así, la colecta de plumas se programaba, se colectaban plumas provenientes de las mudas de invierno y primavera y en algunas aves se sabía qué secciones de plumas podían ser arrancadas sin dañar el animal (Martín del Campo, 1972).

Brand (1951) dice que "Una cierta cantidad de carnívoros fueron puestos en un "Zoo" en Tzintzuntzan, y muchas aves de plumaje vistoso las cuales proveían de plumas para la realización de los trabajos en pluma"; y al hacer recuento de los estudios etnozoológicos en Mesoamérica, dice que ya se han iniciado los estudios sobre los zoológicos antiguos, pero que el asunto no ha sido estudiado exhaustivamente, especialmente subraya, en lo referente a los zoológicos ubicados fuera del Valle de México, tales como el de Tzintzuntzan (Brand,1962)

Desarrollando sus ideas sobre el tema López-Austin (1982) señala que en Tzintzuntzan, al igual que en otras cabeceras de señoríos mesoamericanos, había ciertos lujos entre los que se contaban lo que el llama Colecciones de fieras, pero que no pueden compararse a zoológicos. "Las colecciones de fieras han sido interpretadas como incipientes parques zoológicos. Nada parece apoyar esta idea, y más pudieron haber tenido funciones mágico-religiosas, que asociaban al gobernante con las divinidades dueñas de los animales".

Si nos atenemos a las más de 80 águilas grandes y pequeñas y recordamos la autodenominación del grupo gobernante que en ocasiones es la de Chichimecas Uanacaze o Uacúsecha (Uacús, águila), entonces parece claro que la colección de fieras está reafirmando el linaje.

NOMBRE	FUNCION	ANIMALES
Quanicoti	Diputado sobre los cazadores(Quanicocha)	Venados y Conejos
Curu hapindi	Diputado sobre los cazadores de aves	Patos y codornices
Uaruri	Diputado sobre los pescadores de red(Uarucha)	
Tarama	Diputado sobre los pescadores de anzuelo	
Cutzuri	Diputado sobre los pellejeros(Cutzucha)	
?	Diputado sobre los curtidores	
Uzquarecuri	Plumajeros(Uzquarecuricha)	Plumas diversas
Urani atari	Diputados sobre los pintores de xicales	Gusano del Axe
Kuipuacuri	Diputado sobre los que recogen la miel	Uauápu
?	Diputado sobre las rodelas de guerra	Plumas diversas
Wakuxeránguti	Diputado que guardaba las aves	Aguilas y gallinas para su alimento.
Ahpenstieránguti	Diputado que guardaba sus animales grandes	Pumas, tigres, lobos...
?	Diputado sobre los mercaderes de plumas	

CUADRO No. 8 LOS OKAMBECHA DE ANIMALES.

Por su parte Perlstein Pollard (1977) vuelve a mencionar la posible existencia del Zoológico, basándose en los datos de la Relación, y aunque dice que no hay datos para ubicarlo espacialmente estima que probablemente estaba localizado dentro de las estructuras del Palacio.

Probablemente los hallazgos arqueológicos de la 10a. temporada de excavaciones en Tzintzuntzan, efectuada alrededor de 1978, puedan decirnos algo más al respecto. Por ejemplo, Cabrera Castro (1978) señala en forma preliminar que en la exploración de la estructura E, situada sobre la gran plaza, al oeste de la Yácata 5, se encontraron 5 cuartos que al parecer no tienen acceso alguno, dando la impresión de graneros o bodegas que servían para almacenar alimento u objetos de valor utilizados en los rito religiosos. Ahí "...aparecieron muy pocos restos cerámicos y en cambio se encontró una buena cantidad de restos óseos de animal que están en proceso de estudio".

3.2 Cosmovisión y zoología del área.

El panteón P'urhépecha prehispánico estaba dividido en tres grandes grupos: dioses mayores, dioses mediadores y dioses menores, según el análisis de Jacinto Zavala (1981).

Entre los primeros coloca a Curicaueri, Xaratanga, Thares Upeme (de Comachuen) y Uazoríquare (de Naranxan). También cree posible incluir aquí a Querenda angápeti (de Tzacapu-tacanendan) y a la esposa de este, la diosa Pauame, y a Urendequa Uécara (de Curínguaro).

Entre los segundos agrupa a Curita caheri, a Sirunda arhan, Auicainime, Cuerauáperi, Tirípeme xungápeti, Tirípeme terupten, Tirípeme caheri, Chupi tirípeme. Incluye a los dioses de las 4 partes del mundo, a los Uirambanecha (o diosas de la mano izquierda, o de la tierra caliente), Dioses primogénitos (o de la mano derecha) y finalmente el Dios del Mar.

Y entre los últimos, engloba a los que considera como genealógicos o dioses ancestrales del grupo, estos son: Zirita-cherengue, Uacúsecha, Tingárata y Miequaaxeua (o los dioses que son 4 piedras), Uintorácuracha, Angamucuracha (o dioses de los montes), Caroen, Nurite, Xaren-uvarichu-uquare y finalmente Tangachuran.

Las divinidades se representaban como Aguila, Fuego, Piedra, Tuza, Caimán, etc. y eran las formas y maneras en que éstas intervenían en la vida cotidiana de los P'urhé.

Este pueblo se autoconcebía como de origen divino y de ahí que Kirchhoff señale con certeza que la Relación es una historia que "... comienza en el cielo, cuando los dioses les dicen a los chichimeca la forma en que habían de conquistar toda la tierra". La segunda parte de tal documento se desarrolla en la tierra, por lo que para ellos la historia no comienza ahí, sino que continúa de la anterior (Kirchhoff, 1956)

Diversos animales ocupaban lugares preponderantes en el Panteón. En primer lugar está la figura del Aguila, que prácticamente se generaliza como la representación de lo divino. Los P'urhépecha son Uacúsecha (águilas), descendientes de sus dioses que según la Relación pueden dividirse en Dioses mayores, que son las aguilas reales, y los Dioses menores, que son las aguilas pequeñas.

Un Capitán general arenga a su tropa antes de entrar en batalla, señalándoles que los dioses llegarán a favorecerlos en la pelea. Invoca "...han de venir las aguilas reales, que son los dioses mayores y las otras aguilas pequeñas, que son los dioses menores, y los gavilanes y halcones y otras aves muy ligeras de rapiña, llamadas tintiuápeme" (Relación, 1977:193). Este último termino lo traduce Gilberti (1559) como el nombre de "...una ave que corta la caveza de las otras aves con sus alas" (Cfr. Corona Núñez, 1984).

Aparece la figura de la Tuza como representación del Dios del infierno, en el pasaje donde los enviados de Caricaten se presentan ante Zurumban y le señalan que él es Señor gracias al apoyo que recibió del Señor del Infierno y su dedicación a Xaratanga. "Y como trajese leña para los cúes, la diosa Xaratanga le favoreció; fue sacerdote mayor, y el dios del infierno le oyó, y un topo que salió encima de la tierra, en medio del camino (...), en el camino levantado, y allí le mandó que fuese señor, y que tuviese por dios a Xaratanga" (Relación, 1977:48). Cabe decir que cotejando los datos vemos que la Relación habla de Topo y no de Tuza, pero habla también de Cumu o Ucumu y éste es el nombre p'urhé para la tuza no para el topo. El topo por cierto no parece habitar estas latitudes de México, pues las 4 subespecies de topos del país se distribuyen solamente en Baja California, Coahuila y Tamaulipas (Cfr. Burt & Grossenheider, 1976).

Me parece pues que cuando Corona Núñez (1984) señala al Cumihchúquaro como el lugar "donde se está con los topos" y que Gilberti (1559) traduce como "lo hondo del infierno", hay que reubicar ahí a las Tuzas y desplazar al Topo. Asimismo la cabeza de topo hecha de cerámica y encontrada en la cueva al pie del Cerro Hueco en Quiroga, seguramente no es de topo ni de tuza, sino de un hermoso Tejón. Pero este punto lo retomo más adelante.

La figura de la Serpiente está vertida en la narración de Curiparanchan, el célebre relato del pescador de Jarácuaro, ante los hermanos chichimecas. Cuando éstos le preguntan por los dioses que tienen los isleños de Jarácuaro, responde: "Señores, llámase el principal Acuitze-catápeme (una serpiente), y su hermana Purupe-cuxareti, y otro Caroen (mismo nombre que había ya dicho para hablar de una las especies de pescado en su canoa), y Nurite, Xareni-uarichu-uquare y Tangáchuran, y otros muchos dioses que nunca acabaré de contaros" (Relación, 1977:28)

Jacinto Zavala llama la atención sobre la profundidad religiosa de la concepción del mundo entre los P'urhé, que se resalta cuando conciben las diversas formas de manifestación cotidiana de los dioses, a través de agujeros, sueños, y sucesos. (Zavala, 1981).

Es precisamente en uno de los tantos agueros que preludiaron la conquista, donde aparece el Dios Caimán. Zangua, en esas fechas Cazonci, les cuenta a los sacerdotes que en tierra caliente se hablaba de un pescador que habiendo capturado un bagre con anzuelo no lo podía sacar del agua y mientras forcejeaba llegó un caimán que lo tiró de la balsa donde estaba. Al sumirse en el agua se agarró del caimán "...llevole a su casa aquel dios-caimán, que era buen lugar, y saludó aquel pescador y díjole aquel caimán: "Verás que yo soy dios: ve a la cibdad de Mechuacán, y dí al rey que nos tiene a todos en cargo, que se llama Zuangua, que ya se ha dado sentencia, que ya son hombres, y ya son engendrados los que han de morir en la tierra por todos los términos: esto le dirás al rey" (Relación, 1977:236-237)

Para Corona Núñez (1984) el panteón p'urhépecha tiene otro arreglo y entre los dioses que él señala con forma o significación animal menciona a los siguientes: El pato, aparece mucho en la cerámica y la Relación consigna la existencia del Cuirístucupachao, que traduce como "lugar de nuestro dios pato". "Guiris-tucupacha: el dios ánade", deidad subsidiaria que estaba en Pátzcuaro, tuvo quizá su templo en un cerrito de aquella ciudad, y ese sitio se llamó Cuiris-tucupacho".

La oncita o comadreja es parte también del grupo. Su nombre p'urhé es el de Apátzi. Este mismo autor dice que debemos tomarla como un representante de los dioses de la muerte. Para evidenciar la existencia del Apatze como dios, cita a la Relación de Xochitlán. Dice la Relación: "Cuzamala es nombre mexicano y en su lengua materna que es la tarasca se llama Apazingan, que lo uno y lo otro en lengua castellana quiere decir "Lugar de comadreas"; llamase deste nombre porque dizen que en su antigüedad tuvieron un ydolo a manera de comadreja" (Ochoa y Sánchez, eds. 1985).

El venado, como en casi todos los panteones mesoamericanos, aparece también en occidente como el sol resucitado, que habiendo sido derrotado y degollado, entra por las puertas del ocaso en el mundo de la muerte, pero su hijo, el sol joven, rescata el cadáver de su padre y éste aparece como un gran venado, con grandes crines que representan la luz, y con una cola larga como la cauda de un cometa (Corona Núñez, 1984). Este venado era llamado Tuitze y Eduard Seler dice que Tuitze, parecido al venado, se liga con la fiesta de Cuingo, que significaba el rejuvenecimiento del sol "...la de la renovación, del crecimiento, la del año nuevo (Seler, citado por Corona Núñez, 1984).

El Uitsiméngari o perro del agua, es la deidad servidora del señor del paraíso, que guiaba a los que morían ahogados en el Lago. Dice Corona (Op. cit.) que era adorado en Cuitzeo, en donde se le representó en una pequeña escultura de piedra, que tiene cuerpo humano y cabeza de perro. Y agrega que la escultura monumental encontrada en Ihuatzio, a la que se le denomina Coyote, es una representación cuadrúpeda del Uitzume.

La deidad que hace nacer a los animales es Xaratanga, también

plantas y hombres nacen bajo su apoyo. Xaratanga ya era la deidad de la luna, aún antes de que los P'urhé llegaran al Lago. En esa época ya se le adoraba en Xarácuaro bajo el nombre de Acuitze-catápeme, que se traduce como "la serpiente que aprisiona".

Al contar sus sueños a su padre Tariacuri, Tangaxoan le dice que se le apareció Xaratanga en la forma de una anciana y le habló para decirle que renovara su culto y le reclamó el abandono en que la tienen. "Limpia todo aquel lugar, donde yo estuve otra vez, y tórname a traer a Michoacán, que ya no saca provecho de mi madre (se refiere a Cuerauáperi), que no me temen. Ya no hay quien hable ni haga traer leña para mis cúes" (Relación,1977:136)

A cambio de tales servicios, Xaratanga le ofrece a Tangaxoán grandes favores que se interpretan como la voluntad divina para su ascenso al poder. Xaratanga le habla en un lenguaje lleno de símbolos sólo reservados a los sacerdotes del fuego y en donde privan las referencias a los animales: "...limpia adonde tengo de estar, y ve a mirar aquí bajo de este monte (...) y verás el asiento de mi cú. Allí es mi casa, donde se llama la casa de las plumas de papagayos, y la casa de las plumas de gallina, y mira a la mano derecha, donde ha de estar el juego de pelota. Allí tengo de dar de comer a los dioses, a medio día, y verás allí el asiento de mis baños que se llama Puqui-hurínguequa..." (Relación,1977:136). Este último término se traduce como el baño o temazcal del Jaguar.

A Xaratanga se le llama usualmente en la Relación la Diosa de los mantenimientos, y se le ofrendaban semillas y otros vegetales y se le sacrificaban patos y codornices.

En otro aspecto fundamental de estas relaciones entre dioses-animales-hombres, es importante subrayar que en la mitología P'urhé, dioses y hombres pueden tomar formas animales.

La narración de los sacerdotes castigados y transformados es una prueba del poder divino. El señor de Tariáran y cuatro sacerdotes, todos vinculados con el culto a Xaratanga se embriagaron y comenzaron a burlarse de los ritos a la diosa. Ella los castigó enviándoles vómitos. Para curarse los sacerdotes enviaron a sus hermanas al lago para que cogieran peces, comerlos y cortarse la borrachera. Como no tenían redes, tomaron una cesta para pescar en la ribera (esta es el arte de pesca denominado Tsikiáta, como veremos después), pero como Xaratanga había escondido a los peces, lo único que encontraron y pescaron fue una culebra grande. La cocieron con maíz y se la comieron.

"... y ya que era puesto el sol, empezáronse a rascar y arañar el cuerpo, que se querían tornar culebras. Y siendo ya hacia la medianoche, tiniendo los pies juntos, que se les habían tornado cola de culebra, empezaron a verter lágrimas y estando ya verdinegros del color de las culebras, estaban así dentro de su casa todos cuatro. Y saliendo de mañana, entraron en la laguna una tras otra y iban derechas hacia Uayameo, cabe (cerca de) Santa Fe, y iban echando espuma hacia arriba, y haciendo olas hacia donde estaban los chichimecas, llamados hiyocan y diéronles voces, y ellas die-

ron la vuelta, y volvieron hacia un monte de la ciudad, llamado Tariacaherío, y entráronse allí en la tierra todas cuatro. Y donde entraron se llama Quahuen-yinchatzéquaro, del nombre de aquellos que se tornaron culebras, y así desaparecieron" (Relación, 1977:25)

En medio de la rivalidades que Tariácuri mantuvo con los de Curínguaró, que los asediaban permanentemente, la utilización de espías fue algo necesario. La Relación señala dos casos de transformación en este contexto:

"...se dice que los de Curínguaró nos han de destruir, y dicen que han venido a poner espías, y que se tornaron leones y adives, sabiendo en los lugares fragosos en que estamos..." (Relación, 1977:85)

"Entonces enviaron espías, diciendo que estaban en lugares muy fragosos, y vinieron los espías y no pudieron llegar, y tornáronse y contrahicieron los adives y leones y lechuzas, y otros pájaros llamados purucuzi" (Relación, 1977:84).

De mayor dramatismo es la historia del poder de Auicanime, que transforma a un niño, para confundir y castigar también:

"Y vino una vieja que no se sabía quién era, con unas naguas de manta basta de hierbas, y otra manta de lo mismo, echada por el cuello, y las orejas colgando muy largas, y entró en casa de un hijo de Tzintzuni, que tenía un hijo que criaba su mujer y como la vió su mujer, díjole: Entrá aguela, que así dicen a las viejas.

Dijo la vieja: Señora, ¿queréis comprar un ratón? Díjole la señora: ¿Qué ratón es aquel? Dijo la vieja: Señora un topo es, o tuza. Dijo la señora: Dale acá aguela. Y tomósele de la mano, y era todo bermejo muy grande y largo. Díjole la señora: ¿Qué demandáis, aguela? Dijo la vieja: Señora de hambre vengo así: dame algunas mazorcas de maíz. Dijo la señora: Aguela, tráigasle en buena hora yo te lo compraré, que mi marido se está emborrachando, y yo se lo coceré asíentate entretanto. Y diéronle de comer, y una cesta de maíz, y despidiose la vieja y dijo: Ya me voy señora. Y fue-se y chamuscó la señora a aquel topo y lavóle, y echóle en un puchero, y púsole al fuego, y coció a su hijo en aquel puchero, que había engendrado su marido Hopótacu, y estaba la cuna con las mantillas liadas que parecía que estaba allí el hijo. Y a la tarde fue-se a su casa su marido Hopótacu y entrando en su casa, llamó a su mujer y díjole: Señora, tengo hambre, ¿qué tengo de comer? Dijo ella: Señor, aquí tengo que comas, que te compré un ratón o tuza. Y lavó de presto una xical y púsole allí en ella tamales, y tomó el puchero y echó el caldo en otra xical, y como quisiese echar el topo cocido, pareció ver su hijo y dió gritos, llorando, y dió en el suelo con el puchero. Y estaba todo blanco de cocido el niño, y saltó encima la cama y desató la cuna que estaba liada, y estaba vacía, y como no halló el niño, turbose y empieza a dar gritos la madre y díjole el marido: ¿Qué has? Y como viese el niño díjole: ¡Oh bellaca, mala mujer! Y como era valiente hombre, tomó su arco y flechas, y puso una flecha en el arco, y tiro la cuerda y

flechó a la mujer por las espaldas y matóla. Y era de noche. En amanesciendo, fueron todos los principales en la casa del señor, y le contaban todo lo que les había acontecido, estando borrachos, y díjoles Tzintzuni, el señor: ¿Quién ha hecho mal en esta borrachera? Y uno decía: Yo, y otro, yo he hecho mal. Y cada uno contaba lo que le había acontecido.

Y dijo el señor: Mucho nos emborrachamos. ¿Cuál es más deleite, emborracharse o dormir con mujeres? ¿Por qué no hacen así en Curinguaro? Y dijo al tabernero: Haz más vino en los mayores maguéis, que será perdido que los chichimecas los gocen o hagan vino dellos.

Y dijo Hopótacu: Padre yo no sé qué me ha acontecido: he flechado a la madre de mi hijo, Tzintziari. Dijo el señor: ¿Por qué la flechaste, hijo? ¿Qué te hizo? Dijo Hopótacu: Padre, cocióme a mi hijo, el que tu pusiste nombre; que no sé qué vieja trujo a mi casa a vender un topo o tuza, que dicen que traía unas naguas de una manta de hierba basta, y otra mantilla de los mismo cobijada, y traíale revuelto en la mano, y que de hambre, traía aquel topo a vender, y pensando que era así, le compró mi mujer y como no era topo, sino mi hijo, el que yo engendré, por esto la maté.

Oyendo esto su padre, dijo: Ah; aquélla no era vieja; mas es de las tías de los dioses del cielo. Aquélla se llama Auicanime, e ya los dioses de todo en todo, están muertos de hambre, y no tenemos con nosotros cabezas".

Curicaueri en su nombre de Uacústicátame, que significa Aguila poderosa, era la deidad mayor. El linaje principal de los señores P'urhépecha, se llamaba Uacúsecha o águilas y el Codex Plancarte, que contiene la genealogía de los Caciques de Carapan, muestra una lamina con la figura de dos águilas, con la siguiente inscripción: "Iraecha-Uacus. Tronco real", que se traduce como "Señores águila-Tronco real" (Corona Núñez, 1984). El siguiente es un pasaje de esa advocación: "...y luego encontró por el camino con un águila que era blanca y tenía una verruga grande en la frente y empezó el águila a silvar y a enherizar las plumas y con unos ojos grandes que decían ser el dios Curicaueri..." (Relación, 1977)

La ardilla era otra de las formas que podía asumir, apareciendo al frente de los escuadrones de guerra como la ardilla negra o Thiuime, imagen de bulto llevada en andas por los Thiuimecha o sacerdotes de Thiuime.

El pasaje más interesante es el que resume todas las transformaciones posibles, proviene del Códice Plancarte: "...también mostró allí como se volvía sol, luna, estrella. aguila, halcón, pájaro, aires, fuentes de agua, árbol, pescado, todo esto mostró, y después de todo esto mostró la estatua de Thiuime" (Corona Núñez, 1984).

3.3. Fiestas, danzas, música y arte animal

Aún cuando a la Relación le faltan los capítulos iniciales

referentes a la Cosmovisión y las fiestas, como ya se ha señalado muchas veces, se tienen no obstante una buena cantidad de materiales sobre este tema a lo largo del texto.

Los siete primeros párrafos de la Relación nos presentan una escena fascinante que involucra las imágenes de mariposas y serpientes.

"El día después de la fiesta, llegábanse todas las mujeres del pueblo cerca del fuego que estaba allí, y tostaban maíz y hacían cacalote, y lo comían allí todas emborrachándose y tomaban aquel maíz tostado y echábanlo en miel, y entraban luego unos que bailaban el baile llamado Parácat-uaraqua (Danza o baile de la mariposa; Parákata, mariposa; uarani, bailar), y bailaban el dicho baile en el patio que estaba cerca de las tablas, o en la casa de los papas y el sacerdote de esta diosa bailaba allí ceñido una culebra hechiza con una mariposa de papel" (Relación, 1977:1)

Una segunda fiesta narrada es la de Hiquándiro, que nos recuerda las ceremonias y fiestas previas a las guerras floridas. Es un texto muy explícito en cuanto a los preparativos, y los tipos de plumas que se usaban en los atuendos utilizados en tales casos.

"Llegada la fiesta de Hiquándiro, enviaba el Cazonci mandamiento general por toda la provincia..(...), y llegabanse todos los caciques de la provincia a la ciudad, con todos los dioses de los pueblos, y ataviabanse todos los sacerdotes que traían los dioses a cuestras y sobían a los cúes, y ataviabanse todos los valientes hombres, entiznábanse todos y poníanse en las cabezas unas guirnalda de cuero de venado o de plumas de pájaros..(...)..y componíanse todos: unos se ponían penachos blancos de garzas blancas, otros plumas de águilas, otros plumas de papagayos colorados, y tomaban..(...). doscientas banderas de su dios Curicaueri, de plumas blancas..(...). y sacaban sus rodela hechas de plumas blancas que eran de Curicaueri, otras coloradas de papagayos colorados: otra de unos pajaritos de color dorada (o) y verdes..(...)." Y finalmente se describe al Capitán general del Cazonci, de la siguiente manera: "...poníase en la cabeza un gran plumaje de plumas verdes, (...), con un carcax de cuero de tigre..(...). y un cuero de tigre en la muñeca de cuatro dedos de ancho,..." (Relación, 1977:191-192)

Cuando Tariacuri alecciona a sus sobrinos para prepararlos para gobernar, al mismo tiempo les habla del relajamiento religioso y moral en los diversos pueblos del área. Les habla del Señor de Zacapu y entre otras cosas dice: "...y nunca tuvo revelación ni sueño..(...). y empenzó a traer leña para los cúes de Querenda-Angápeti. Y traía la leña, y poníanla por todo el patio, y llegó al medio del patio a dormir con su leña, donde estaba el madero muy largo donde descendían los dioses del cielo..." (Relación, 1977:112). Este fragmento es tomado por Corona Núñez como evidencia de que en Michoacán existió una Danza del Palo del Volador, por donde descendía Curicaheri en su forma de águila.

Durante mucho tiempo tal referencia quedó como dato poco

creíble. Pero desde hace algún tiempo se sabe ya de la existencia de tal Danza en el oriente de Michoacán, si bien no es fácil explicarla. Los pobladores de la región de Tlalpujahua eran mazahuas y otomíes, había relaciones tanto con P'urhépecha como con Mexicas. Pero "...se nos presenta como una incógnita (...) el caso de la Danza del Volador de Tarimangacho, danza que también se manifiesta con pequeñas variantes en Papantla, Veracruz" (Ramírez Romero, 1985).

Entre los aspectos musicales, los que pueden traerse aquí como datos seguros, son los referentes a los instrumentos. Por las fuentes se tiene la certeza del uso de tres tipos de caracoles: el primero llamado Caracol grande o Púuaqua, que se le denomina como "Caracol grande con que tañen", el Thzacandeni o "caracol largo", y el Utucx o "caracol como los de España" (García Alcaráz, 1978). Se señala también la existencia del término "Cuchunda" para denominar un "caracol muy chico", pero personalmente he encontrado ese término aplicado no a caracol sino a almeja, un bivalvo, y particularmente a almeja de lago y río (Cfr. Swadesh, 1969; Velázquez, 1978).

De la revisión que García Alcaráz (1978) hizo en los Diccionarios del siglo XVI, se distingue la existencia de dos instrumentos de percusión o idiófonos: Tauengua o atabal y la Cuiringua o atabal de madera. El primero tenía una "parche" de cuero de venado y el segundo adoptaba formas de pez, perro, etc. Chamorro (1981), basándose en Stevenson (1968) señala la existencia de "Un instrumento musical de una quijada con que tañen, o hacen ruido cuando representan el baile..." Al analizar la pictografía musical, dos años más tarde, Chamorro (1983) consigna la existencia de instrumentos musicales provenientes de huesos de animales que se frotaban (raspadores) y de los caracoles marinos usados como trompetas. Tanto Rubín de la Borbolla (1941), como Estela Peña (1980), citando a Nicolás León, coinciden en señalar que los huesos estriados encontrados en la región tarasca, se refieren más a trofeos de guerra que a instrumentos musicales, pues ninguno muestra desgaste superficial.

La Relación contiene muy claras referencias a dos instrumentos de origen animal, cuando habla de la ceremonia para la sepultura del Cazonci: "Poníanse todos guirnalda de trebol en la cabeza y amarillábanse las caras e iban tañendo delante, uno, unos huesos de caimanes, otros unas tortugas..." (Relación, 1977:221).

Finalmente, cabe incluir aquí la referencia a un silbato que imitaba el reclamo de las águilas y que puede entenderse como "música de combate", igual que la de los caracoles "...vino Tariácuri con su gente al monte llamado Arizizinda, monte de Pátzcuaro y a la medianoche empieza a tocar su silbatillo encima del monte, que contrahacía las águilas, y oyeron aquellos silbos a la medianoche los de Curínguaru (...) y levantáronse todos, y fueronse a su pueblo con gran polvareda, (...) y los isleños se entraron en la laguna que hacían espumas al entrar, y los de Tariáran se fueron también a su pueblo y iban haciendo polvareda huyendo..." (Relación, 1977:90-91).

Entre las artes prehispánicas sobresalía la que se ha llamado Pintura al Aje, o Maqueado, distinguiéndose Uruapan y Periban como centros de excelencia.

En La Rea se encuentra una de las primeras noticias: "...siendo natural en todos los colores marchitarse con el uso, perderse y despegarse con las aguas calientes, con los golpes y trasiegos, éste de Michoacán no se rinde ni se marchita con el tiempo, sino que se hace tan de una pasta con la madera o vaso que dura lo mismo que él" (La Rea, 1882)

Mencionamos este arte prehispánico porque uno de sus principales componentes es una crema hecha a base del aceite proveniente del cuerpo de las hembras del insecto hemíptero llamado Coccus axin o aje (Thiele, 1982)

Tales gusanos, según explica León (1921), eran recogidos en la zona del actual Parácuaro en la tierra caliente, a partir de ellos se obtenía por cocción, colado y lavado, una grasa de olor fuerte llamada Tzipiati o Sipiati. A partir de esta se prepara la Sisa que resulta de añadir a lo anterior un mineral de carbonato de magnesia (dolomía o greta), y el aceite de Chía (Salvia chía o S. mexicana) o alternativamente el aceite del Xaté (Argemone mexicana).

Los procesos de elaboración del Tzipiati, así como el maqueado e incrustado, que son ya propiamente los procesos de pintado de las jícaras michoacanas, están bien reseñados en León (1921), Paula León (1980) y Thiele (1982), por lo que no abundaremos aquí en ello. Pero sí en señalar que la grasa del Axe posibilita el fácil manejo de los colores de tierra que forman la "base" a partir de la cual se aplican los colores "incrustados". La grasa permite un secado uniforme y sin quebraduras, a la vez que su endurecimiento impide el deterioro por rozamiento u otro tipo de daños.

Información procedente también de La Rea (1882) y Beaumont (1932), indica que los antiguos habitantes de Michoacán eran grandes maestros del Arte plumaria.

Con base en pequeñísimos pedazos de pluma de ave, se representaban aves, animales y personas y se adornaban ropas y mantas para los sacerdotes. Se escogían plumas de diversos colores y se cortaban en trozos muy pequeños y se pegaban una muy cerca de la otra, sobre un lienzo de algodón endurecido.

El pegamento procedía de los seudobulbos de diversas orquídeas tales como las Itsimákuecha (Laelia speciosa y L. autumnalis) y de la Tatsingueni o Arorokua (Cattleya citrina), (Martínez Cortés, 1974)

Por su parte la autora de un corto y vivencial artículo nos dice que se obtenía pegamento, aún en fechas recientes de la Charauasca o vara blanca (Montanoa grandiflora). Asegura, remitiéndose a Clavijero, que los colibríes eran cazados con cerbatana (Castelló

Iturbide, 1977).

Estamos haciendo referencia a los Uzquarecuri, que entre los mexica se llamaban Amanteca. Anders (1977) señala que a éstos se les colocaba por encima de los demás artesanos. "Se les respetaba, apreciaba y cortejaba, al igual que las producciones de su arte, a las que se atribuía un valor más elevado que el oro o las piedras preciosas".

La Rea no se pone límites en cuanto a los elogios que vierte sobre la belleza de las obras de arte plumaria que él vió en Michoacán, destacando además la meticulosidad y destreza de los artesanos. "Cada partícula se pone de por sí, con tanta presteza, como lo apercibe la facultad siguiendo las líneas y círculo del bosquejo sobre que se obra tan exquisito primor. Hacense de este género de iluminación de pluma, imágenes, colgaduras, adargas, ornamentos, mitras y marlotas, con tan linda vista, que jamás la perspectiva tuvo mejor motivo para olvidar las galas de la primavera" (La Rea, 1882).

Beaumont nos brinda un valioso testimonio sobre la obtención de las plumas para tales trabajos. "Estas plumas eran verdes, azules, rubias, moradas, amarillas, pardas, negras y blancas, no teñidas por industria, sino como las crían las aves que cogían y atenían vivas al intento, valiendose hasta de los más mínimos pajarillos" (Beaumont, 1873).

Este punto es repetido por Orozco y Berra (1880) de la siguiente manera "Los pueblos obligados a dar el tributo de plumas, criaban a los pájaros para despojarlos cuidadosamente de sus galas, o bien los cazaban con liga o redes para no maltratar ni empañar las plumillas..."

De la Maza (1977) dice que para Sahagún fueron los toltecas los inventores del arte de la pluma, pero para otros historiadores, fueron los P'urhépecha. El asunto pudo haber sido un caso de creatividad paralela, como tantos otros en la historia, pero Schondube no coincide en esto de dar por ciertas las ideas comunmente aceptadas: "...se consideran rasgos tarascos el trabajo de la laca y la plumaria; sin embargo estos los tenemos sólo por evidencia escrita o etnográfica, pues hasta ahora que yo sepa, no se ha encontrado evidencia arqueológica de los mismos" (Schondube, 1981).

Por su parte Toscano (1946) ya había dicho que la plumaria prehispánica era punto menos que desconocida. "La naturaleza destructible de la pluma es la explicación necesaria de nuestro absoluto desconocimiento". Señala que el hecho de que Michoacán haya sido el mas importante centro de mosaicistas en el período colonial es prueba concluyente de una fuerte raíz prehispánica. Estima que la mayor parte de los mejores mosaicos del siglo XVI y conservados en los museos de Europa, proceden de Michoacán: el Escudo de Madrid, la Mitra de Florencia, etc.

Vayamos ahora a lo que hay de las representaciones animales en la plástica P'urhépecha.

En relación a uno de los materiales que trabajaron ampliamente tales como los metales, produjeron grandes obras de tipo zoomorfo. Beaumont habla de un pez de plata con escamas movibles de oro, en- garzadas una a una. "Había plateros y la falta de martillo y yunque la suplían dando con una piedra sobre otra. Fundían una joya de oro o plata, un pájaro u otro animal; vaciaban un pez con las escamas de oro y el cuerpo de plata" (Beaumont, 1932).

El cobre fue también trabajado y se representaron en él infinidad de animales acuáticos y terrestres, que servían para ofrenda en las tumbas, para representaciones ceremoniales o para insignias personales. En la elaboración de piezas de oro, plata y cobre, se destaca el procedimiento del fundido a la "cera perdida" y la utilización de la técnica del baño de oro sobre piezas de cobre (Rubin de la Borbolla, 1948). En la 10a. Temporada de excavaciones en Tzintzuntzan y en relación a las ofrendas de los entierros, se encontraron numerosas representaciones de animales, entre los que destacan dos de extraordinaria belleza y perfección: la primera es de cobre, hecha con la técnica de la cera perdida y representa un pato en pleno vuelo. La otra está elaborada con la misma técnica y representa una tortuga en movimiento (Cabrera Castro, 1978).

Respecto a la Pictografía, una mirada a las láminas de la Relación, a los Codices Cuara y de Jucutacato nos muestra una abundante representación de animales. Relación: un guajolote, perros y caballos (españoles), caracoles marinos, peces, patos y garzas, además de la representación de dos venados. Cuara: un águila, tres aves más y un pez. Jucutacato: nueve tortugas, dos perros y un pajarito que se repite exactamente once veces, y del que La Rea dice que no es un pajarito sino el águila de la leyenda mexicana "...de donde vemos que estos tarascos son de aquellas nueve familias que vinieron con los mexicanos, conducidos de aquel fabuloso pájaro, y aunque sea fábula, lo cierto es que vinieron..." (La Rea, 1882).

En general los códices michoacanos son muy pocos, de escaso valor artístico y todos son postcortesianos dice Mateos Higuera (1948). Miranda no está de acuerdo en que sean de poco valor artístico, señala que lo dicho por Higuera está basado en el análisis de sólo 7 códices conocidos hasta entonces, que actualmente debido al trabajo de Cuevas; García y otros se tiene ya acceso a los códices de Pátzcuaro, Aranza, Santa Fé y muchos más aumentando su número a 20. Prevalece sin embargo, comenta finalmente, la falta de estudios sobre estas fuentes (Miranda, 1981)

En lo referente a la cerámica, el jade, el cristal de roca y la piedra, hay pocos estudios en detalle, aunque muchas figuras existentes. La cerámica también contribuyó a representar la fauna del área, ya sea en símil de volúmen o en diseños pintados sobre la misma. Rubin de la Borbolla (1948), señala que en la cerámica tarasca predomina la pintura al negativo, en la que se representan frecuentemente formas de animales (Veanse Figs. nos. 9 a 12d).

Para Moedano, después de la realización de la 3a. Temporada en Tzintzuntzan dice que "En el polícromo en general es donde alcanza



FIG.Nº9 Axuni. venado



FIG.Nº 10

Garza

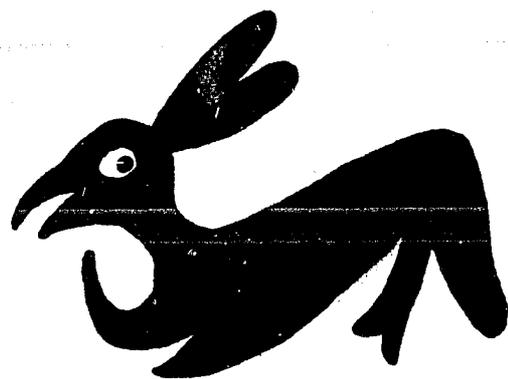


FIG.Nº IIa. Audni. conejo



FIG.Nº IIb. Audni. conejo



FIG.Nº12a. Kuanasi'. rana



FIG.Nº12 b. Kuanasi'. rana



FIG. N° 12 c. Kuanasi. rana



FIG. N° 12 d. Kuanasi. rana

su más alto grado de desarrollo el dibujo; motivos zoomórficos, insectos con antenas exageradas, estrellas y animales mitológicos no identificados...", y sólo para muestra nos presenta dos pipas, una con cabeza de pato y la otra con la cabeza de un perico (Moedano, 1941).

Por su parte Schondube(1981), después de discutir ampliamente si todos los materiales arqueológicos que aparecen en la región del Lago son tarascos o no, dice que para él, el material más efectivo para identificar la presencia de los tarascos es precisamente la cerámica decorada al negativo, pero urge por un estudio sistemático de motivos y formas expresadas a través de esta técnica. "Cada vez se hace más necesaria la publicación de un "corpus" de antigüedades tarascas, en forma gráfica". Durante la 10a. temporada de Tzintzuntzan se encontraron numerosas ofrendas con abundancia de "...cajetitos trípodes con complicados decorados representando motivos zoomorfos, fitomorfos y antropomorfos" (Cabrera Castro,1978). Una de las esculturas en piedra que mayor debate han suscitado es el llamado Coyote. Para Corona Núñez se trata del Uitzume o perro de aguas; para casi todos los investigadores y los pobladores de Ihuatzio, se trata de un coyote, animal abundante en el área. Este y los "Chac moles" encontrados en Tzintzuntzan han sido objeto de grandes controversias (Ver Figs. nos. 13 a 22)

3.4 Utilización de los animales

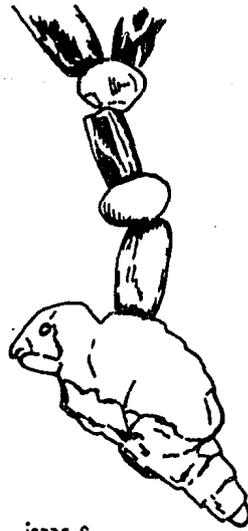
En cuanto la utilización de los animales en el vestido y la ornamentación son claras las referencias de la Relación, en cuanto a que el pelo de conejo, las pieles curtidas de diversos mamíferos, así como las plumas de aves, los colmillos de tigrillo, cascabeles de víbora, garras de águila y otros materiales, formaron parte de los vestidos y atavíos de los P'urhépecha de las clases altas.

"Y compusiéronse, entiznárónse y pusiéronse sus guirnaldas de cuero en la cabeza que usaban, y sus aljabas a las espaldas encima unos jubones de guerra, y pusiéronse unas uñas de venados en las piernas... "(Relación,1977:39)

Cuando Tariácuri quiere pasar por el territorio de Curíngaro, para ir a hacer alianza con el señor de Condébaro le prepara un regalo a aquel para lograr su cometido: "Dad acá un plumaje rico, e iréis a Curíngaro, al viejo Chánshori, y llevadle este plumaje que destas plumas hace atavíos para su dios Hurendequauécara. Tiene ochocientas plumas y mil e doscientas de papagayos y de otras plumas coloradas en medio mil e doscientas, y de otros pájaros, dos mil e quatrocientas..." (Ibid.:63)

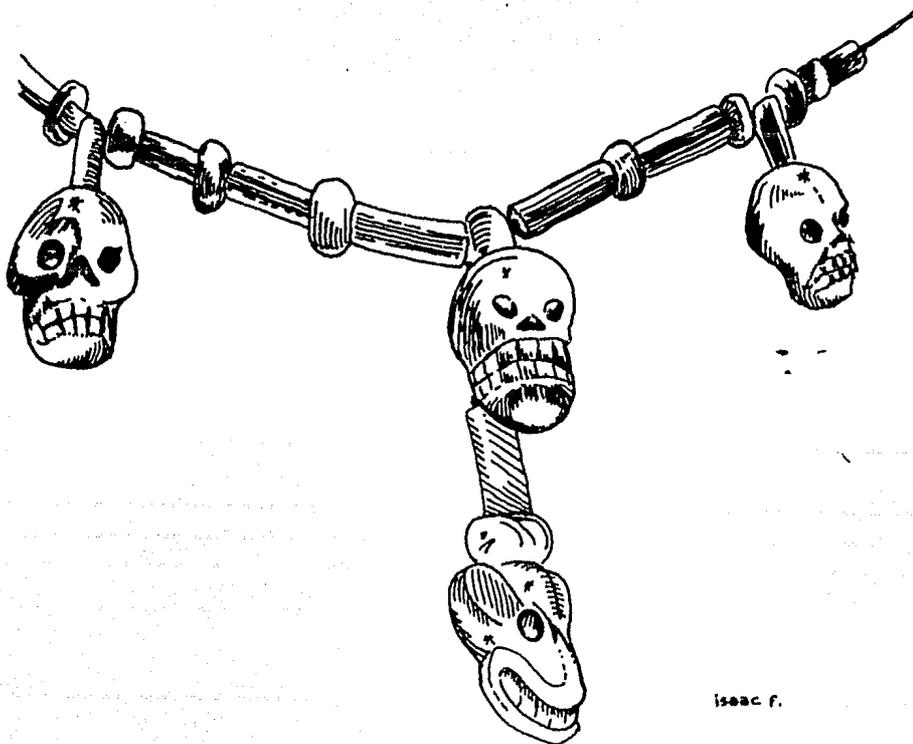
Curátame, hijo de Tariácuri que vivía en Curíngaro, llevaba una vida muy desordenada. Decide ir allá para hablar con él. "Y partiéronse. Y iban delante dél sus viejos, y llevaban una manta de plumas de patos puesta, y una guirnalda de trébol en la cabeza, y muchos plumajes, que llevaba para su hijo..." (Ibid.:101)

Curátame obedece el llamado de su padre que le solicita ayuda, por



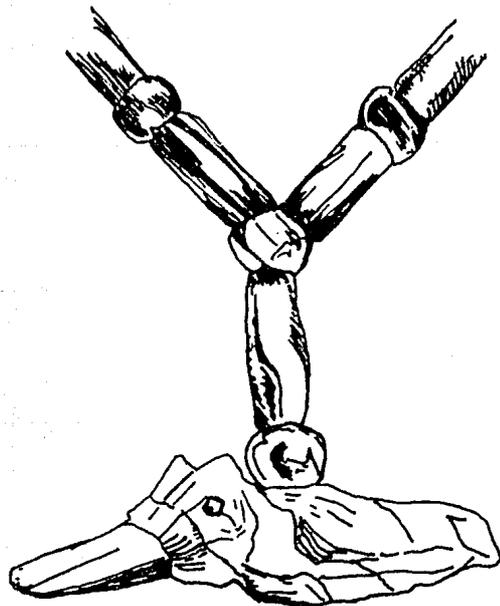
isaac f.

FIG.Nº 13 Isingu. armadillo



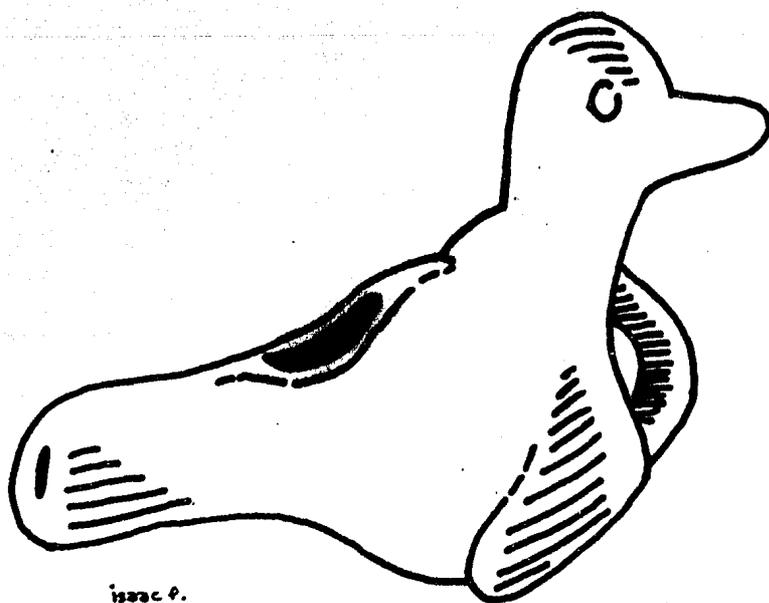
isaac f.

FIG.Nº 14 Amátsi. tejón



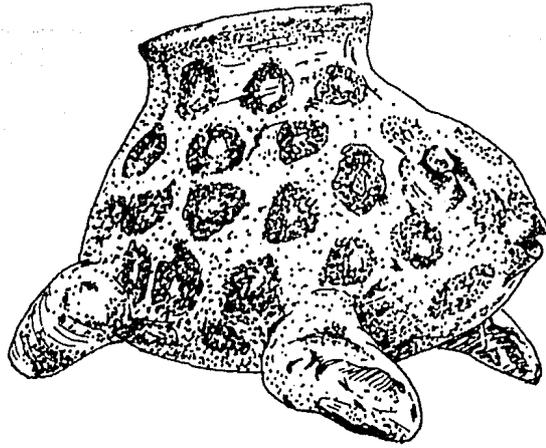
isaac f.

FIG.Nº 15 Keréto . martín pescador



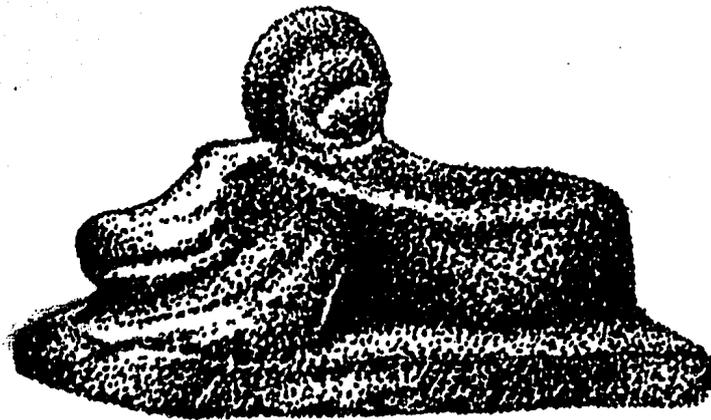
isaac f.

FIG.Nº 16 Kuipipu . palomita



isaac f.

FIG. N° 17 Kóki . sapo



isaac f.

FIG. N° 18 Kuaráki . ardilla

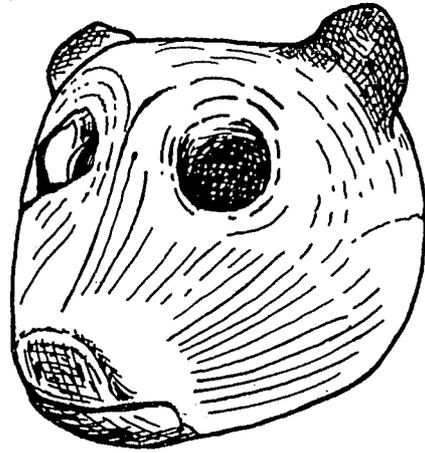
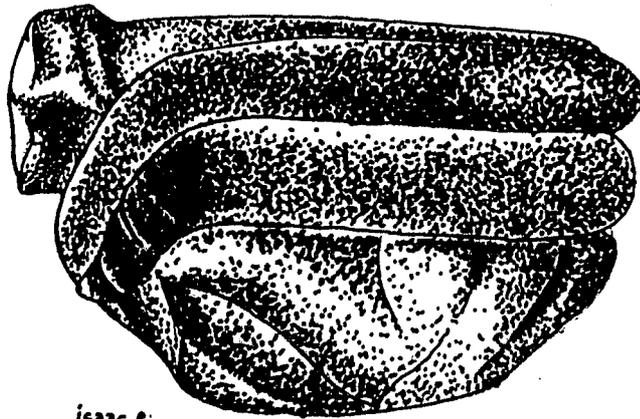


FIG.Nº 19 Amátsi . tejón



isaac f.

FIG.Nº 20 Akuitse tsirípara. víbora de cascabel

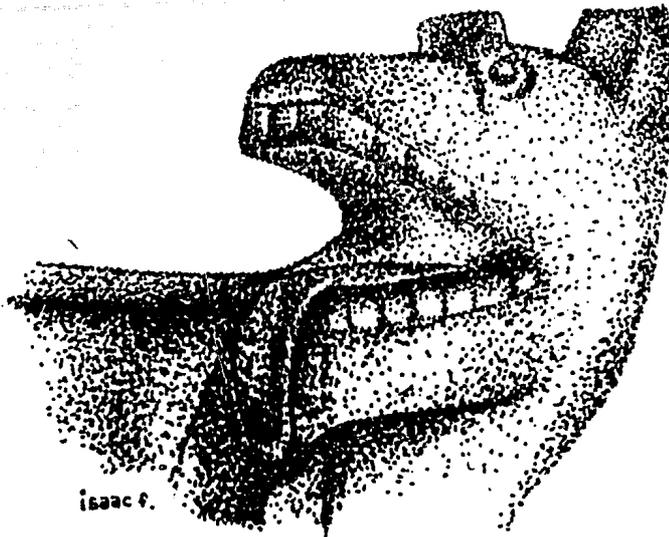


FIG. N^o 21 Jiuátsi. coyote

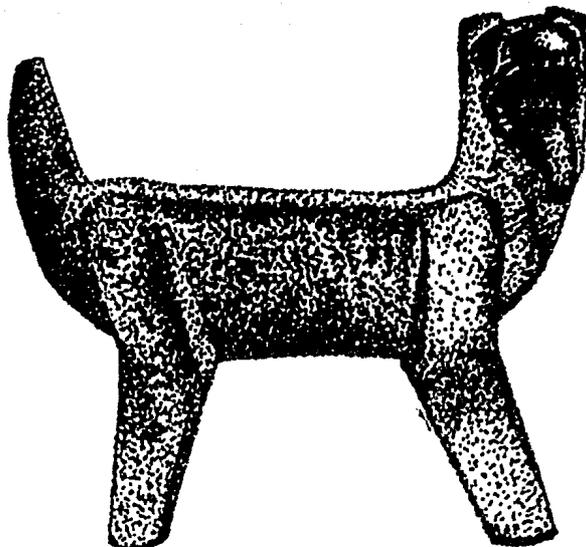


FIG. N^o 22 Jiuátsi. coyote

lo que se atavía para ir donde él: "...y púsose su carcax a las espaldas, y su cuero de tigre como guirnalda a la cabeza, y muchos cascabeles de culebras de las colas, que colgaban por las sienas y un collar de huesos de pescado de la mar ricos...(...), con una manta de plumas de patos puesta..." (Ibid.:132-133).

La Relación, como ya lo habíamos anotado antes, menciona la existencia de los diputados sobre los plumajeros: el Uzquarecuri. Estos plumajeros se dice que labraban de pluma los atavíos de sus dioses y hacían los plumajes para bailar. Se dice también que tenían gallinas pero que no eran para comer sino para utilizar su pluma para los atavíos, y además que "...éstos tenían por los pueblos muchos papagayos grandes y colorados y de otros papagayos para la pluma..." (Ibid.:176).

La fiesta de Hiquándiro, al parecer una de las relacionadas con el ciclo de las guerras floridas, nos da otra oportunidad para conocer de los vestidos y atavíos militares: "...entiznábanse todos y poníanse en las cabezas unas guirnaldas de cuero de venado o de pluma de pájaros,..(...), unos se ponían penachos blancos de garzas blancas, otros plumas de águilas, otros plumas de papagayos colorados, y tomaban los de la cibdad doscientas banderas de sus dios Curicaueri, de plumas blancas..(...) y sacaban sus rodela hechas de plumas de muchas aves y poníanse en la cabeza un gran plumaje de plumas verdes, carcax de cuero de tigre y otro en la muñeca, de cuatro dedos de ancho" (Ibid.:).

Y finalmente, el atavío de quien va a ser investido como Irécha, el cargo máximo: "Poníase una guirnalda de cuero de tigre en la cabeza, y un carcax de cuero de tigre con sus flechas, o de otros animales, de colores, y un cuero de cuatro dedos en la muñeca, y unas manillas de cuero de venado con el pelo y unas uñas de venados en las piernas..." (Ibid.:225).

+ La alimentación. Los P'urhépecha utilizaron ampliamente el anzuelo, la cesta, las redes, el arpón, la honda, la vara arrojadiza con el tsipájki (o Atlatl) y sobre todo el arco y la flecha, para capturar a los animales que les servían para su alimentación. También se dió el uso de diversos tipos de trampas, recipientes y venenos, pero esto no está bien documentado.

Tanto en Tzintzuntzan como en los hallazgos de otras zonas arqueológicas se han encontrado multitud de puntas de flecha, siendo escasas por el contrario, las puntas grandes utilizadas en la vara arrojadiza (Cabrera Castro, 1978). Existen también numerosas muestras de navajas y raspadores, de anzuelos de cobre y arpones de hueso (Peña, 1980), pero no tengo referencias de la obtención de materiales relativos a redes y hondas.

Ticátame da el nombre de Hurespondi a sus flechas, y dice que estas tienen pedernales negros, blancos, colorados y amarillos (Relación, 1977:21)

Tariácuri nos ofrece una prueba de su pericia, al parecer generalizable a los cazadores chichimeca, cuando en un desafío con Zu-

rumban, tira su flecha contra un colibrí y lo derriba. "Y estaba un pajarillo, llamado Zenzembo colgado de una flor y estaba chupando la miel, y viendole Zurumban díjole a Tariácuri: ¡Oh qué hermoso pajarito!, señor flechale; ¿Cómo? ¿no eres chichimeca?, tirale. Respondió Tariácuri: Que me place; yo le tiraré hermano..(...), ya le acerté; ve por él. Y iba Zurumban por un herbazal, y alzó la jara, y el pájaro traíale en la mano, y llegando a Tariácuri, le dijo: Cierto que eres chichimeca, que este pájaro no es tan grande, que era cosa de flechar por ser tan chiquito. ¿Cómo ninguno te ha de alcanzar? No faltas ni yerras tiro..." (Ibid.:76)

Al tener como referencia a la Relación es claro que la cacería implicaba la captura de venados, conejos, patos, pájaros muy diversos, tuzas y gallinas de monte, entre otros. Por el testimonio de los hermanos, dado antes, se explicita que como en casi todas las sociedades cazadoras-recolectoras, un día se hacen flechas y otro día salen de cacería. En particular la captura del venado para este pueblo, en el período comprendido entre su residencia inicial en Zacapu a su llegada a Pátzcuaro, es más de carácter ritual que para alimento. Buscarlo, flecharlo y capturarlo, era una tarea de varios días y sólo realizada por cazadores consumados.

Para West (1948), la cacería aportaba una muy significativa porción de la alimentación prehispánica, obteniéndose venado, conejo y gallinas de monte.

Sin embargo en aquella época el principal consumo de carne animal que hacían los pobladores de la región del Lago, era la de pescado. En el relato de Curiparanchan se mencionan los varios tipos de pescado que había en el Lago. Había numerosos poblados cuyos habitantes eran pescadores y que compartían su tiempo entre ésto y las labores agrícolas.

El nombre dado por los nahuas al P'urhépecheo era el de Michhuacacan, que significa tierra de pescadores. Cabe entonces repasar brevemente las tres grandes áreas donde se llevaba a cabo la pesca: Lagos y lagunas del norte: Yuriria, Cuitzeo, Queréndaro, Tarimbaro, Zacapu, Tangancícuaro, laguitos de Cotija, Chapala. Los Lagos centrales: Tiripetio, Pátzcuaro y Zirahuén; y los afluentes de los grandes Ríos del sur: Tepalcatepec y Balsas (West, 1948; Argueta y cols. 1985). Por supuesto que no todas estas áreas eran del P'urhépecherhu, pero con todas ellas se mantenían relaciones tributarias o comerciales.

En el marco de este panorama veamos ahora los datos aportados por uno de los más recientes trabajos sobre subsistencia alimentaria a partir de los recursos naturales y cultivos más significativos, en la época prehispánica, para la región del Lago de Pátzcuaro. Perlstein Pollard (1983) calcula que hacia principios del siglo XVI mientras la cuenca tenía una producción pesquera que excedía en más del doble las necesidades locales y por lo tanto potencialmente era posible vender o intercambiar más de la mitad de la producción; en el caso de la carne de monte o el maíz, la producción era deficitaria en aproximadamente la mitad en ambos casos, es decir, que era necesario importar maíz y carne de monte, por último,

en el caso del consumo de frijol, el déficit productivo no iba más allá del 10 por ciento.

En el Cuadro no. 9 se muestran los cálculos hechos por Perlstein, mientras que en el Cuadro no. 10 sobre la base de tales datos, he hecho algunos cálculos adicionales, donde se aclaran las cifras diferenciales y los porcentajes de déficit y excedentes. Además se han hecho modificaciones en lo relativo a la cantidad de personas alimentadas con pescado y carne de monte y obtengo cifras y porcentajes finales.

La producción pesquera hacia 1520 según Perlstein Pollard, se calcula en alrededor de 4'732 800 kg. anuales. Calcula una superficie lacustre con 13 600 hectáreas (asumiendo que el nivel lacustre prehispánico era de 2 050 m.s.n.m.; 15 mts. más que en el presente). Todo ello arroja un promedio de 350 kg. x ha. anuales.

Cabe recordar aquí que para esa época la pesca se realizaba sobre 5 especies de godeidos, 4 especies de aterínidos y una especie de la familia de los ciprínidos, todas ellas de tallas entre medianas y pequeñas. La Relación menciona el nombre de dos peces más, el Vactoni y el Caroen, de los cuáles no sabemos nada hoy.

Todos estos datos son fundamentales para tener el cuadro ecológico y de la subsistencia alimentaria para esa época, y sobre todo para cuando hagamos la comparación, al final del capítulo 4, entre lo prehispánico y lo actual.

PRODUCTO	PRODUCCION ANUAL (KG.)	POBLACION ALIMENTADA	POBLACION CALCULADA
MAIZ/AMARANTO	9'821 200	45 000	60 000 - 100 000
FRIJOLES	2'331 050	73 000	" "
PESCADO	4'732 000	182 000	" "
CARNE DE MONTE	330 000-490 000	32 000-47 000	" "

CUADRO NO. 9 SUBSISTENCIA ALIMENTARIA, RECURSOS NATURALES Y CULTIVOS EN 1 520 (Segun Perlstein,1983)

PRODUCTO	PRODUCCION ANUAL(KG.)	POBLACION ALIM.	POBLACION PROM.	DIFERENCIAS	PORCENTAJES
MAIZ/AMARANTO	9'821 200	45 000	80 000	- 35 000	43% Déficit
FRIJOLES	2'331 050	73 000	"	- 7 000	8" "
PESCADO	4'732 000	182 000	"	+102 000	127" Excedent
CARNE DE MONTE	410 000	39 000	"	- 41 000	51 Déficit

CUADRO No. 10 SUBSISTENCIA ALIMENTARIA, RECURSOS NATURALES Y CULTIVOS EN 1 520,II.
(segun Perlstein,1983, adicionado por Argueta)

4. Los P'urhépecha y los animales. Situación actual.

En este capítulo me propongo hablar de las interrelaciones entre las comunidades P'urhé y los animales en el tiempo actual, pero hago varias referencias históricas necesarias para ubicar los asuntos actuales.

Comenzaré con la memoria oral en relación a los dioses, los mitos y los cuentos relacionados con los animales, incluyendo los aspectos vivenciales, después abordaré lo relativo a las ceremonias y las artes relacionadas con la fauna y terminaré con las relaciones utilitarias que establecen los P'urhépecha con los animales.

Finalmente, quiero señalar que en el tiempo colonial trascurrido, nuevas y diversas especies fueron introducidas, otras al parecer se extinguieron o han sido cada vez menos importantes para los P'urhé, por lo que se hizo necesario incluir un subcapítulo para tratar los fenómenos específicos sobre la fauna propia y la impuesta, las interacciones, el desuso y la apropiación, las desaparición de especies y los ecosistemas impactados, etc.

4.1 Dioses, mitos, cuentos, creencias y aspectos vivenciales.

El panteón p'urhépecha moderno se ha transformado mucho a partir de la matriz prehispánica, no obstante los animales siguen jugando un papel preponderante.

Se llama Kuerájpíri al creador (se deriva de Kuérani, engendrar), es el dios primario, engendrador, para todos los P'urhé contemporáneos.

Pablo Velázquez (1947) en su estudio sobre los "Dioses Tarascos de Charapan", nos dice que es el más poderoso que existe en la tierra tarasca y que "Ha creado al hombre, los animales, las plantas, los mares y la tierra misma, al sol, a la luna, el cielo y las estrellas" (Velázquez, 1947). "Tatá Kuerájpíri, kuájpitini", era una expresión usual entre los p'urhé hacia los años 40, señala el autor citado, y que significa "Padre Creador, defiéndenos".

Don Pablo señala que tanto en Charapan como en Turicato se le hacían ceremonias para agradecerle las primicias de la milpa. En este último pueblo recogió un testimonio que afirma que las muchachas tomaban los primeros elotes, los ponían en un nicho de madera descubriendo sus granos, y los paseaban por las calles del pueblo. Los hombres se quitaban el sombrero, besaban los elotes y decían para sí: "Ojalá Kuerájpíri esté oyendo y viendo que sus hijos le están ofrendando los primeros frutos de sus trabajos en las milpas" (Ibid.)

Los dos hijos de Tatá Kuerájpíri son los dioses Tatá Jurhiáta y Naná Kutsi, o Padre Sol y Madre Luna. El primero es el dios del día y vigila las actividades diurnas de los hombres, la segunda es la diosa de la noche y vigila las actividades nocturnas. El testimonio de Lumholtz, recogido hacia principios de siglo es interesante en este sentido "Hasta hoy día, nunca mencionan los tarascos

al sol, sino con estas palabras: Nuestro Padre el Sol. Por él juran durante el día y de noche por Nuestra Madre la Luna, soliendo decirse unos a otros: ¡No digas mentiras, porque Nuestro Padre el Sol te está oyendo!" (Lumholtz, 1904)

El Jápíngua o Phitsíkorheta, es denominado por Velázquez (Op. cit.) como el Dios de los Bosques. En Charapan se le considera un dios benefactor y presenta forma humana, teniendo la capacidad de transformación, ya sea en distintos animales tales como víbora, lagartija, gato montés, y venado. Otras veces, continúa Don Pablo, se disfraza como brasa ardiente o un trozo de madera. En Patamban aparece como el pájaro denominado Paré-akúri o como piedra que rueda. El testimonio de Cornelio Hernández, recogido por Velázquez, es muy elocuente: "Tiénesese mucha fé en los Jápíngua, y los viejos cuentan que siempre han existido desde tiempos inmemoriales. Los Jápíngua son animales que tienen poderes mágicos; son los patronos de la agricultura y de los tesoros que se encuentran perdidos entre los bosques..." (Ibid.)

Don Pablo habla también de "...un espíritu no identificado claramente, sin nombre tarasco.." Se le denomina en español "la mala hora", y es de los espíritus que deambulan a la media noche. Tiene figura de perro, de color negro o blanco, cola larga y esponjada y una enorme cabeza, en desproporción con el resto del cuerpo. Se le considera como un espíritu bueno, a pesar de su aspecto poco amigable (Ibid.)

Por último, cabe hablar de los Tharhésicha u hombres viejos, que son ídolos hechos de rocas volcánicas, y que la gente los considera los dioses de los antepasados. La mayoría de estos monolitos tienen forma humana, pero también los hay con forma de coyote o de víbora de cascabel. Nuevamente, Lumholtz aporta datos sobre este asunto: "En Cocucho (jarro de barro), otra guarida de ladrones como a quince millas al oeste de Cherán, la gente adoraba hasta hace poco, al diablo. Representábanlo con un armadillo armado de uñas y cuernos; llamábanlo "el Santo Cocucho", y le sacrificaban sus adoradores parte de su botín" (Lumholtz, 1904).

+ Mitos. Si el cometido final de los mitos es el de ordenar la naturaleza por medio de la cultura, en algunos de los recogidos por el Sociol. Genaro Zalpa y colaboradores, hacia 1977-1978, se aprecia claramente la intención de desentrañar diversos aspectos de las relaciones entre el hombre y los animales: El origen de los animales, la caza y la recolecta, el cocinado y asado de la carne, la comunicación con los animales y las relaciones entre lo humano y lo animal, en lo que ésta contiene de castigo y transformación, son cinco de los grandes temas que abordan tales materiales obtenidos en Urapicho, Ahuíran, Nurío, Cheranástico y Sevina, todos ellos pueblos del corazón de la sierra.

Los relativos a la alimentación y los recursos naturales son muy interesantes. Uno de ellos muestra a una persona que nunca bajaba a comprar comida al pueblo y que se alimentaba exclusivamente de carne de monte; otro mito habla de dos heroes-santos uno de los cuales recolecta panales silvestres y el otro se dedica, con arco

y flechas a cazar venados, pajaritos, gatos monteses y otros animales. Otro más, que para los recopiladores, representa el paso de la naturaleza a la cultura en un eje diacrónico, habla de un niño alimentado por un animal, lo que le permite entender el lenguaje de los animales. Los últimos, remiten de manera inequívoca a las páginas de la Relación donde la transformación es un castigo. En los tres casos aquí narrados se castiga el parricidio, dos de ellos cometido por estudiantes y otro, por un señor ajeno a la comunidad. La transformación toma a un pez, un lagarto y una víbora como animales depositarios del castigo.

Coincido totalmente con Zalpa y cols. (1978) en que los mitos, puesto que han sido transmitidos de generación en generación, constituyen un modo de abordar el desarrollo histórico de las pueblos y sociedades. Por supuesto que quien pretenda una lectura "literal" va a encontrar muchas dificultades de interpretación, pues en estas narraciones estamos ante "...un lenguaje simbólico que trasciende por completo la realidad indígena, no solo reflejándola, sino (también) transformándola, ocultándola, justificándola..." (Zalpa y cols., 1978) y al mismo tiempo objetivándola como realidad colectiva.

Casi 40 años antes, Pedro Carrasco había visitado el área p'urhépecha y obtuvo una gran cantidad de narraciones que se refieren a mitos, experiencias con lo sobrenatural, cuentos fabulosos y cuentos de animales. Su interés principal era el de estudiar los conceptos religiosos implicados en ellos, resumidos en la dicotomía del bien y el mal, que Carrasco identifica como un concepto cristiano básico. Si bien habla de elementos de lo natural tales como lluvia, volcán, remolinos y "culebras de agua", sus materiales de más interés se refieren a lo social y no a lo natural, como el mismo reconoce, pues señala que los conceptos no éticos involucrados en las narraciones "...son pocos y de importancia secundaria" (Carrasco, 1957).

Aún así arroja una buena información para animales y en particular sobre el Jápingua. Dice que existe la idea de que los animales tienen un rey o amo, y esto es muy explícito en el caso del ganado y los peces. Efectivamente, los materiales recopilados en el Lago hablan de un pez grande, poderoso que guía y protege a todos los peces pequeños y siempre nada y está al fondo del Lago. Carrasco lo explica de la siguiente manera: "El amo de los peces es más grande que los peces comunes, nada a la cabeza de los otros y tiene una corona en su cabeza. Este puede ser visto pero no capturado. Para mucha gente, sin embargo, este Jápingua es el diablo, y uno puede hacer un pacto con él por medio del cual, a cambio de su alma, el hombre puede tener suerte en la pesca" (Ibid.)

Por último señala que existen muchas creencias que ofrecen datos acerca de lo sobrenatural, como por ejemplo los agujeros, o las cualidades maravillosas de ciertos animales. En esta línea, Van Zantwijk, consigna que en Ihuatzio se dice "...que al mediodía un ente maligno visita los templos de Tatá Huriata y de Naná Kutsi. La creatura es mitad ave y mitad mamífero, quien la mira cae muerto inmediatamente y no hay quien se acerque a los templos al me-

diodía, ni con la cabeza descubierta" (Zantwijk, 1974).

+ Cuentos. Entre los materiales recopilados en este punto creo interesantes tres de ellos, el primero (oído en San Andrés Siróndaro), refiere la secular rivalidad entre lago y sierra y relata las diferencias de alimentación entre unos y otros. Nótese que cualquier relación o similitud con el relato de los hermanos y el pescador de Xarácuaro, es pura coincidencia "histórica".

"Este era un señor de la Sierra que era muy tragón y siempre andaba buscando comer las mejores comidas, y buscando en las casas de sus amigos para que lo invitaran a comer diferentes platillos.

Un día bajó al Lago y no sabía nada de los pescados, de manera que cuando probó uno le gustó tanto que quiso saber de cuántos había para probarlos todos.

Tanto pidió que le prepararan los diversos pescaditos en caldo o asados, o de las más diferentes maneras, que cansó a sus compadres con tantas solicitudes.

El día que se fué, al despedirse, les dijo a sus compadres. ¡Pues qué sabrosos estuvieron todos los pescaditos!, pero qué lástima que me faltó probar esos chiquititos envueltos en hojas de maíz. El señor de la Sierra se refería a los kuerepitos asados, envueltos en las hojas de la mazorca de maíz.

Entonces su compadre le dice ¡Ah sí, esos son de los más sabrosos. Esos los agarramos ahí de la orilla del Lago, por puños! Pero no se apure usted compadre, ya le hemos preparado unos para que lleve usted y coma allá en su pueblo.

Haciendole una broma, le hicieron unas bolas de lodo de la orilla del lago y se las envolvieron en las ch'erákatecha, que son las hojas de la mazorca. El señor se fué muy contento a su pueblo y llegó a su casa diciendo que traía una comida muy sabrosa y que la quería convidar a algunos amigos al día siguiente.

Ya estaban todos y le dijo a su esposa que los calentara en el rescoldo, y los repartió. Uno dijo, pues están un poco duros, otro dijo que tenían el sabor de la laguna, otro más dijo que estaban buenos pero que sus espinitas no se quebraban. El señor Tragón se enojó y dijo que ninguno sabía apreciar la comida del Lago, y que aquello era de un sabor muy delicado y sabroso".

El segundo cuento refiere ya la época de los cultivadores pues se da en el marco de una milpa, con chile y calabaza. El diálogo se establece entre un señor y una tortuga que llega a comerle sus cultivos.

Finalmente el tercer cuento o más bien, ciclo de cuentos, es el del Coyote y el Conejo, tan difundido en todo el país y que representa la astucia del físicamente débil frente a la torpeza del carnívoro voraz. En otros sitios es ardilla y tigre y cambian las tunas por mameyes, etc. Realmente es un cuento compuesto de 15 o

20 historias reivindicadoras de la habilidad de los débiles.

+ Creencias y aspectos vivenciales. La integración de los animales a la vida cotidiana de los P'urhépecha, o desde su perspectiva, la integración de los P'urhépecha a los ciclos de la naturaleza, les permite "leer" en la conducta animal, los signos de los fenómenos climáticos, hacer la predicción del tiempo, obtener augurios de enfermedad y muerte y también, los momentos adecuados para el juego. Totalmente acorde con una cultura agrícola, la mayoría de las conductas son leídas en función de la milpa.

"Cuando los coyotes aullan en luna, están anunciando que al día siguiente caerá una fuerte granizada que puede destruir las milpas" (Velázquez,1947).

"Cuando llovizna de día y al mismo tiempo hay rayos de sol, se cree que es el mejor momento para que los coyotes se enamoren" (Ibid.)

"Cuando los borregos saltan y gritan al borde del barranco, se dice que es por gusto y que están comunicando que habrá un buen tiempo para la agricultura; cuando los borregos únicamente se pasean al borde de la barranca, es señal de que habrá mala temporada para los cultivos" (Alonso,1983)

"Cuando las víboras cruzan con mucha frecuencia los caminos, eso indica que buscan sus lugares de refugio para la temporada de lluvia; cuando estos animales se movilizan es porque muy pronto comenzará a llover. O bien cuando las vacas juguetean, braman, brincan y quieren pelear como los toros, y cuando los puercos juguetean es porque las lluvias están próximas. O bien cuando los pájaros cantan en las mañanas y por las tardes juguetean y picotean en el suelo, así como cuando las golondrinas empiezan a hacer sus nidos" (Ibid.)

"También cuando las hormigas trasladan sus huevecillos es porque buscan un lugar de refugio y ésto indica que habrá lluvia con vientos fuertes. Y cuanto estos animales no cargan nada indica que habrá "verano", es decir que no lloverá en 2 0 4 dias" (Ibid.)

"Cuando los coyotes aúllan mucho es porque están sintiendo un frío muy fuerte y ésto indica que a la noche siguiente caerá una fuerte helada. Cuando esta amenaza ocurre mientras se desarrolla el cultivo, se hace lumbre alrededor de la parcela produciendo mucho humo y calor lo que evita que el hielo afecte a la milpa" (Ibid.)

Lumholtz indica sobre otros animales: "Para evitar efectos tan nocivos (del mal de ojo), muchos indios atan hebras de hilo rojo en las muñecas y tobillos de sus hijos, y les clavan en los cabellos una pluma roja de pitoreal, con la idea de que dicho color le oscurece la vista al hechicero" (Lumholtz, 1904)

Menciona también la existencia de las muy difundidas ideas acerca del eclipse, los conejos y los leporinos, así como sobre los tecolotes, pero adiciona una línea sobre las serpientes que me parece

importante destacar: "Nadie debe tocar a las víboras ni mucho menos matarlas" (Ibid.)

"Se cree también que el Coyote tiene poderes mágicos y cuando se les mata se les corta la punta de la cola para usarla como amuleto. Igual ocurre con las colas de venado y conejo.

El Coyote aparece cuando los hombres no traen armas con qué cazarlos y cuando sí traen, las armas se descomponen o la persona se paraliza. Pocas veces es posible cazarlos, pues para hacerlo hay que disparar sin que el animal vea al cazador, lo cual es muy difícil.

Los colibríes transmiten la buena suerte y procuran el amor.

"En algunos lugares de la Sierra el pájaro llamado Cherébota, cuando canta una o dos veces en el patio de una casa, está anunciando que llegarán visitas"(Velázquez,1947).

En general el grupo de las aves tiene varios representantes que se les relaciona con las malas noticias o aspectos negativos en el transcurso de la vida.

Cuando un guajolote pone un huevo chico, algún pariente tiene que morir dentro de una semana.

A los tecolotes y a los Paré-akúri, no se le permite posarse y cantar sobre los techos de las casas porque cuando lo hacen están anunciando algo malo. Ambas son aves relacionadas con las brujas y en el primer caso se dice que una "bruja" está intentando hechizar a algún miembro de la familia.

En el segundo caso, así como también los korkobíecha, se cree que traen enfermedades, se les persigue, se les hecha fuera del pueblo y no se les permite entrar a él durante el día.

A los aviones, unas avecitas emparentadas con las golondrinas, se les tiene mucho miedo cuando vuelan en grandes parvadas sobre los pueblos al atardecer y cerca de la noche, pues se cree que traerán al pueblo enfermedades raras y contagiosas" (Velázquez,1947)

Dos aves de hábitos vespertinos y nocturnos tienen mucha significación para los p'urhé, que incluso les oyen un pequeño diálogo, y una pequeña frase moralizante, antialcohólica en ambos casos. El Korkobí, cuyo nombre es la onomatopeya de su reclamo, dicen los p'urhé que tiene un reclamo de cadencia lenta por las noches y uno más rápido por las mañanas, antes del amanecer.

Por las noches el Korkobí repite su reclamo: Korkobí...korkobí..., y en el momento que el Tukúru o tecolote habla con él: Tukúru..tukúru...tukúru..., el Korkobí responde, diciéndole: Tukúru kauíjtíá, tukúru kauíjtíá, que significa: Tecolote borracho...tecolote borracho..

Cuando está oscureciendo y la gente regresa de la milpa o el mon-

te, el Korkobí o también llamado tapacamino, por su costumbre de acurrucarse y anidar a la orilla o en los caminos mismos, dicen en Ichúpio que tiene un reclamo en el aconseja a los jovencitos: Korkobí, uatsapí, as kauí; que significa: Korkobí, muchachito, no te emborraches.

4.2 Fiestas, danzas, música, juegos y artes en general.

Dos de las fiestas más importantes relacionadas con los animales son sin duda El Corpus y El Kuirísi atákua o feria del pato.

En la primera de ellas tenemos la realización de la gran fiesta del trabajo. En su libro sobre Naranja, Paul Friedrich (1981) la llama la Danza de los Oficios, y en verdad que ninguna otra fiesta tiene una mayor autovaloración y sentido histórico profundo de los "destinos", como son llamados en el área los oficios, que la Fiesta del Corpus.

Los testimonios de investigadores y estudiosos señalan que es la más interesante de todas, aunque en algunos sitios las del Santo Patrono está cobrando mayor relevancia.

Varias fueron las ocasiones en que tuve posibilidad de presenciar esta festividad, entre 1978 y 1983 estuve en Erongarícuaro, Tzintzuntzan, Cherán, Ichúpio, Caltzontzin y Paracho.

En cada sitio se destaca, por supuesto, el gremio local preponderante: Alfareros, Tuleros, Agricultores, Pescadores, Carpinteros, etc. según el caso, pero siempre participan todos los oficios y los que aquí interesa destacar son los relacionados con la fauna: Cazadores, Panaleros, Pescadores, Leñadores y Agricultores, pues todos ellos hacen actividades cuyas representaciones tienen relación con animales tanto silvestres como domésticos.

Del primer gremio usualmente se organizan 3 o 4 grupos de entre cinco y seis miembros cada uno y se van al monte unos días antes de la celebración para cazar animales que presentarán como ofrenda a San Eustaquio, patrón de los cazadores. Don Juan Murillo de Erongarícuaro, narró que "San Eustaquio era un gran cazador de venados y que éstos ya estaban acabándose y nada más quedaba una pareja, que a él se le apareció el macho con una cruz en la cabeza y no lo mató. Que a partir de ahí comenzó a reproducirse nuevamente la especie"

Los Cazadores entran al atrio del templo, en un orden determinado en relación con los otros oficios, y en algunos casos desde ese momento empiezan a repartir pedazos de carne de animal de monte.

Una vez terminado el ofrecimiento simbólico al Santo, los animales son descolgados y repartida la totalidad de la carne entre los presentes, como contribución al reparto generalizado de los bienes que esta fiesta conlleva.

Aunque para un observador común, parecería que los animales mayores han desaparecido del área, aspecto que necesita de un censo faunístico minucioso para dirimirse, el día del Corpus los de Erogarícuaro presentaron un gran venado, un coyote al que pusieron una gallina de monte entre las fauces, un conejo y dos ardillas; en Tzintzuntzan hubo venado, gato montés y coyote, además de conejos. En Ichúpío no salieron los cazadores; en Caltzontzin hubo venado, zorra, conejos y ardillas; en Paracho hubo dos venados, dos coyotes, gallinas de monte y conejos.

El oficio de los Panaleros es muy importante en la Sierra, mientras que en el Lago casi no existe. Los más famosos son los panaleros de Cherán, Tanaco y otras poblaciones de la región montañosa. El panal es elaborado por una avispa negra denominada Uauápu. De estos se llevan a la fiesta entre 3 y 6, por persona, según el tiempo dedicado y la pericia para obtenerlos.

Pierre Castile (1974) consigna una visión de esta parte de la fiesta: "En esta procesión los hombres llevan numerosas colmenas sobre arandelas adornadas con "Flores de Corpus" y con diferentes animales de juguete".

Es definitivamente un gran momento cuando 8 o 12 panaleros llegan a la plaza, con sus panales amarrados en dos grandes tablas de madera que hacen punta en la parte superior, muy por encima de sus cabezas, y separadas hacia abajo. Mientras la banda toca un son abajeño, ellos zapatean fuertemente, provocando que los panales se agiten y las avispan vuelen por toda la plaza. Después los panales son repartidos y en muchos casos la miel es consumida ahí mismo durante el transcurso de la festividad.

Los Pescadores no aparecen en la Sierra, pero en la mayoría de las poblaciones del Lago constituyen uno de los grupos más fuerte, rivalizando con los otros en la cantidad de productos que regalan, en lo vistoso de su "representación" y en la banda que los acompaña. Los Uarúricha se presentan con sus grandes chinchorros, sus redes agalleras y sus carrizos con anzuelos al hombro. Las mujeres llevan canastos con pescados y los arrojan a la gente al momento de hacer su desfile. En Zirahuen, como lo ha descrito Delia Cuello (1985), la parte fundamental del Corpus la tiene el oficio de los Pescadores.

Los Leñadores y los Agricultores son dos grupos muy importantes, los primeros más en la Sierra que en el Lago y los segundos, en ambos sitios.

Durante el desfile, los Leñadores portan hachas y trozos de leña, regalan ocote y pequeños atados de leña. En algunos de los pueblos ví a algunas personas que portaban un tronco y encima del tronco, en el sitio adecuado, un pájaro carpintero, una ardilla o un tecolote disecados. En otro caso uno de los leñadores iba envuelto con pieles de venado y mapache

En el caso de los Agricultores, es muy interesante la reproducción

de la milpa en la plaza pública. Se escoge un pequeño espacio donde se hacen surcos de tierra y se ponen matas de maíz, sobre este escenario se representan los procesos de la siembra, el barbecho y la cosecha. La representación de la milpa llega al borde de la perfección pues encima de las cañas, en los elotes o las raíces, etc. aparecen disecados también, animales tales como tordos, cuervos, un venado, tuzas, ardillas y otros que justamente ahí encuentran su alimento.

En lo que respecta a la otra gran fiesta, la Kuirísi atákua o Feria del Pato, tuve la fortuna de presenciar la que se llevó a cabo a finales de Octubre de 1979, que hizo concurrir a una gran cantidad de "Pateros" de la mayoría de los pueblos ribereños del norte del Lago. Tuve la sensación de estar presenciando un gran ritual de raíz profunda, similar a los relatos que habíamos escuchado de numerosos ancianos de las islas de Urandenes, de Tzintzuntzan o Siróndaro.

Unos días antes se decidió que el Domingo 21 de octubre se haría Kurísi atákua en San Andrés, invitándose a Oponguio, San Jerónimo, Oponguio, Santa Fé, Tzintzuntzan, Tarerio, Ichúpio y otros.

Comenzamos a ir hacia el Lago como a las 4:30 a.m. y ya para las 5 estaban ahí en la orilla unas 50 gentes de San Andrés, y los que venían de los otros pueblos lo hicieron en canoa, para al mismo tiempo "traerse a los patitos" de toda la parte norte del Lago.

Los de Oponguio que venían del sur, cerraron el cerco al sur de San Andrés pues el sitio elegido para el "corral" era Okurio, entre San Andrés y Oponguio. Había canoas grandes, como una de Tarerio con 12 gentes, y pequeñas de 1 y 2 gentes. Los grupos de cada pueblo eran de 25 a 30 personas. Había escopetas y fizgas. Se hizo un gran semicírculo, teniendo a la orilla como fondo del corral. Los gritos y silbidos para atemorizar a los patos, la pericia de los disparos de fizga y la alegría de la gente por un nuevo Kuirísi atákua, me confirmaron la importancia ritual y comunal de la Fiesta del pato.

Ya como a las 10 de la mañana se terminó la Feria. Don Agustín y su hermano se trajeron 6 y 8 patos, respectivamente, aunque hubo quienes llevaban más de 25. Se decía que se volverían a reunir la próxima vez que hubiera pato y que ahora invitaría la comunidad de San Jerónimo.

Tanto el testimonio y narración de Nicolás León (1934), para principios de siglo como el testimonio obtenido por nosotros de Don Gregorio Barájas de Urandén Morelos hacia 1978, dan muchos datos sobre la Feria.

Lumholtz (1904), a través de una narración de Nicolás León, señala que a principios de siglo, la fiesta del Pato duraba "varios días con sus noches, dando lugar a que se recojan un gran número de piezas". Actualmente sólo se caza una vez por día, pero pueden ser varias ocasiones durante la larga temporada de octubre a marzo. Ahí mismo se dice que las flotas de caza eran de 80 a 100 canoas,

tripuladas por cuatro individuos, dos en los remos y dos en las fizgas. En la partida de caza que observé había canoas individuales, o de 2, 4, 6 y más personas. Había mujeres y no faltaron niños en calidad de Tetekuéros o remeros.

En muchas ocasiones se habla de la Kuirísi atákua solo previa a la Velación de muertos (llamada Animejcha Kéjtsitakua) y con la finalidad de preparar el Tamal de pato, que se consumiría ritualmente esa noche. Se ha dicho tanto que se repite de manera petrificada. Ciertamente que se hace unos días antes y sí se prepara la comida ritual, pero no solo eso. La Kuirísi atákua es la Cacería del Lago, rememora el linaje de los cazadores-recolectores ampliando sus dominios al medio lacustre. Se hace varias veces después de la Fiesta de Muertos, usando tsipájki y atárukua o escopeta, y muchos prefieren las vísceras del pato, a la carne misma.

+ Danzas. Una de las más importantes y conocidas es la Danza del Pescado, probablemente de raíz prehispánica. En ella 12 hombres y 12 mujeres bailan sonecitos ejecutados por una orquesta de cuerdas, llevando en sus manos una red, mientras un ágil danzante, que lleva un gran pescado blanco de cartón, al que se le mueven las aletas, en sus hombros, trata de escaparse de la red.

En la búsqueda de materiales etnohistóricos que pudieran resarcir la pérdida de la sección de fiestas y danzas de la Relación de Michoacán, el esfuerzo fue infructuoso. El estudio de Warman (1972) sobre la Danza de Moros y Cristianos, de una gran profundidad histórica y buen manejo de fuentes, se circunscribe solo a ese gran complejo de danzas. El reciente trabajo de García Canclini y Sevilla (1985) no presenta datos históricos nuevos, ni el estudio de danzas de interés para el tema aquí tratado. Las excepciones son Friedrich (1981) y Brody Esser (1986).

Hacia 1984 se llevó a cabo en Michoacán un Censo Estatal de Danzas coordinado por el Programa de Apoyo a la Danza en Michoacán (PADAM). Los datos preliminares obtenidos en 104 de los 116 municipios, arrojaban 520 danzas existentes y 156 en proceso de desuso. Hacia 1986 se publicó tal información en un texto preliminar denominado "Catálogo de Danzas y Fiestas de Michoacán". Ahí se consignan varios casos de danzas de tema animal (García, 1986).

Entre las de Origen Mesoamericano se encuentra la de los Tigres, Tecuanes o Púkicha. Entre las de la Tradición P'urhépecha se mencionan las del Pescado, del Pescador y la Mariposa. También se incluyen aquí las del Venado, el Armadillo, la Ardilla, los Mosquitos y las muy abundantes del Toro y los Toritos.

La Danza de Tigres se baila en Coeneo, Huandacareo, San Juan y Zacapu. Está asociada a los ciclos naturales y especialmente a la agricultura. El argumento consiste en que el tigre caza y devora un venado, los hombres se organizan y dan muerte a la fiera, y al final participan una gran cantidad de aves de rapiña. En Coeneo y Zipiajo participan danzantes con mascarar de tigre y venado, pero también personajes denominados negros y monarcas.

La Kurucha uarhákua o danza del pescado, se baila a principios de enero en las islas y alrededores del Lago y parece tener origen prehispánico, aunque las coreografías actuales sean relativamente recientes. Según el maestro Aurelio de la Cruz, de Janitzio, la danza es un homenaje al "destino", u oficio de los pescadores.

El Paristákuri o danza del pescador navegante, es bailada por hombres que portan una máscara de madera y peluca larga de ixtle.

La de la Parákata uarhákua o Danza de la Mariposa, parece ser una reinterpretación de la danza ceremonial prehispánica, que se narra al inicio de la Relación y de la que hablé en el capítulo anterior.

En Uruapan y algunos poblados vecinos, se baila la Danza del Isingo o Armadillo y que parece estar en vías de desaparición. Es el mismo caso de la Danza de la Ardilla de San Lorenzo, donde se muestra la presencia de las Kuarákicha en la vida agrícola del pueblo.

En Cocucho, Ocumicho y otras poblaciones serranas se baila la Danza de los Venados o Axúnicha, que según los mantenedores de la tradición es una danza en honor a la fecundidad, de posible corte prehispánico. Los danzantes son hombres que en su mayoría llevan una máscara de venado, una piel de venado y un sombrero lleno de flores. Danzan, cortejando a una mujer joven vestida de manera tradicional.

En Tanaco, hacia finales de año, se baila la Danza de los Moscos. Su antigüedad se remonta a más de cien años, se acompaña con sones abajeños y se baila en honor a San Silvestre.

En diversos pueblos de la Sierra y el Lago, el Carnaval o Ch'anán-tskua conlleva la realización de la Danza del Torito. En muchas de ellas que son verdaderas Danza-teatro, se representa el baile de los caballos y la pelea del toro viejo y el toro nuevo, sin que ninguno resulte vencedor, pues la gente los pacifica y todos se despiden contentos y bailando. Los elementos musicales son de claro origen prehispánico: tamborcito de dos parches o redoblante y flauta de carrizo o pífano.

Hacia finales de siglo pasado se celebraba en Naranja una gran festividad pagana denominada el Día del Tigre, generalmente al término de Septiembre (Friedrich, 1981).

"Aunque formalmente estaba dedicado a la Virgen del Rosario, las actividades y emociones de los naranjeños se concentraban, y ésto continúa así hoy en día, en los variados brincos de los "tigres", una imagen animal clave en el rico mundo simbólico de esta gente" (Op. cit.).

Friedrich estuvo en Naranja hacia mediados de los 50, al parecer pudo verla e hizo una excelente descripción de la danza y la fiesta. La danza era bailada en duos o tríos, por alrededor de 60 hombres y muchachos. La vestimenta era de tigre en colores gris y

blanco, pero las mascararas eran de venado y se coronaban con las propias cornamentas del Axúni (venado). O sea que en realidad eran Tigres-venado que danzaban, gritaban y se daban fuertes golpes para al final ejecutar unos lentos saltos a través del pasto. Como lo anota Friedrich, y que bien se sabe, en el área no hay tigres, sino un pariente del altiplano, denominado Puma, por lo que esta danza debe tener origen sureño, cuando los P'urhé tenían contacto frecuente con la tierra caliente, michoacana o guerrerense.

Otro aspecto que me parece fundamental en relación a la identificación de los P'urhé con el mundo animal es el que Friedrich subraya cuando dice que muchas de estas fiestas y danzas de claro origen "pagano" sobrevivieron a la época del agrarismo (o el faccionalismo agrario, como él lo llama), y de hecho muchos de los luchadores políticos "...se han deleitado desempeñando el papel de tigre" (Friedrich, 1981).

Sin duda existen muchos materiales para hacer un estudio en profundidad sobre este importante aspecto de la cultura popular de los P'urhé, donde se estudien las Fiestas y las Danzas bajo la óptica no de la danza y la fiesta en sí, sino dentro de contextos políticos y sociales más amplios.

También es necesario hacer estudios sobre el arte y las danzas populares como expresiones y reforzamiento de la identidad local, la danza como momento y recuperación de los espacios sagrados, y en fin, de elaboración y reelaboración de los símbolos compartidos por la comunidad.

+ Música. De entre la música y las canciones con tema animal se destacan claramente dos: Abajeños y Toritos. Chamorro y Díaz (1981), dicen que en Michoacán se puede hablar musicalmente, tanto del son de tierra caliente, como del son p'urhépecha. Para el caso de éste último, en la fiesta p'urhépecha se pueden distinguir cuatro derivaciones: abajeños, toritos, sones regionales y sonecitos.

El primer género frecuentemente tiene como temática de inspiración a los animales y los títulos de las piezas son muy claros: El Kue-repo, el Korkobí, Chuparrosita, etc.

En cuanto al segundo género, se afirma que son pequeñas piezas instrumentales que sirven para acompañar los momentos en que la comunidad tiene relación con el toro. Los "toritos" se ejecutan durante los ciclos de fiestas que van desde octubre hasta las fiestas del carnaval del siguiente año (Ibid.). Los títulos de las piezas señalan el momento propicio de su ejecución: torito para quemar el castillo, para llevar los toros al corral, para el levantamiento de un niño dios, para bajar la bandera, de uares, para la quema de un toro pirotécnico, torito de carnaval, etc. Se habla de por los menos 20 ceremonias en que se ejecutan. Los "toritos" antiguos que eran anónimos y los nuevos, de autor conocido, frecuentemente reciben nombres tales como: torito de once, toro viejo, toro palomo, o el muy famoso toro requezón.

Por el lado de la Pirekua o canción, música vocal que puede ser

cantada a voz sola o con acompañamiento de guitarra, tiene también como una de sus grandes temáticas de referencia a los animales, los títulos en este sentido son muy expresivos: La Trucha, El Korkobí, Pescado de a peso, Gallo pinto, etc.

+ Juegos. Uno de ellos que posiblemente hoy está en desuso es el que describe Friedrich (1981) y que él presencié todavía en 1955, el día de San Juan. "Pares de hombres sobre veloces caballos galopaban sobre un camino en las afueras de Naranja, arrojándose palomas adornadas y amarradas de las patas con cintas de colores. La prueba consistía en pasar el pájaro desde atrás de la cabeza del compañero, que lo atrapaba al frente, pero que tenía que devolverlo aventándolo desde atrás de su cabeza". Este juego de destreza terminaba cuando las palomas liberándose de las cintas que las ataban, iban a pararse a los techos de las casas del pueblo.

Don Pablo Velázquez (1978) menciona el juego llamado Uakuí andákuti erákorheni o Uakuí uíchu andákuti que "...consiste en representar a una ardilla voladora, la cual es perseguida por un perro".

El Juego de la Pelota o Pasiri akúri, como todos los juegos de pelota en Mesoamérica y Aridoamérica es de gran significado ritual. Una de las modalidades que se jugaba en el área, todas con bastón y pelota, tenía un componente animal pues la pelota (o Sapóndukua), era elaborada a partir de un núcleo y la sobreposición, capa tras capa, de la bolsa (o Sanángata) de las larvas gregarias de la mariposa del madroño, a las que se anudaba además con fibra de maguey

+ Cerámica, Tule y Madera. La representación de animales en los diferentes materiales del área y puestas en objetos para el uso cotidiano y ceremonial como vimos antes, proviene de una tradición ancestral.

Los cántaros de Patamban tienen como dibujo principal, en blanco o negro, la imagen de los Chótsicha o urracas. La cerámica de Tzintzuntzan, tanto la de "consumo" como las piezas tradicionales ven desfilar entre sus motivos, dibujadas en blanco, azul, verde y amarillo a peces, patos, colibríes, venados, ardillas, garzas, etc.

En Tzintzuntzan y Santa Fé, los alfareros producen algunas pequeñas piezas "de bulto" para que sirvan de juguete a los niños o para diversión de ellos mismos. Cuando eso sucede es posible encontrar entre las ollas, una tortuga, una ardilla, un cocodrilo, o una jirafa, pues combinan los animales que han visto toda su vida con las del Zoológico de Morelia, o las que llegan a través de revistas.

La cerámica fantástica de Ocumicho, de reciente creación como bien se sabe, nos presenta serpientes, lagartijas, cocodrilos y sobre todo seres duales o quimeras: hombres-serpiente, hombres-chivo, hombres-gallo, leones-serpiente, aguila-león, etc.

A últimas fechas en la región del Lago ha proliferado la elabora-

ción de figuras y objetos a partir de fibras vegetales, para la venta al turismo, tales como Patsímu o tule, Chuspata o tupáta, Pánikua o popote de trigo y cebada y P'atamu o carrizo.

Tal parece que esta historia no se remonta sino a unas cuantas décadas atrás, pues hacia mediados de los 40 comenzó la elaboración de objetos decorativos, de figuras humanas, de animales, etc. y ya no solamente de objetos utilitarios (Cortés y Franco, 1983)

En Ihuatzio se elaboran en popote numerosas figuras en dos dimensiones que representan conejos, peces, ardillas, pájaros, venados, pumas, etc. En Cucuchucho a partir del tule se hacen figuras "de bulto" de peces, burros, caballos, garzas y otros.

En San Andrés Siróndaro se hacen con carrizo y papel, figuras de gentes, estrellas y animales, que se cuelgan en las calles los días de fiesta.

En el Lago y la Sierra se ha hecho desde hace muchos años el tallado de la madera. Las imágenes de animales han decorado, supongo que desde siempre, las fachadas de la troje, las vigas, las columnas del portal, etc. En la actualidad ya sea mediante "el rayado" o "el bajorelieve" los trasteros, sillas y otros objetos de uso y venta, también reciben la imagen de pájaros, conejos y otros animales.

La escultura en madera se hace en Tócuaro, Ahuiran, Cuanajo y Capacuaro. Se emplean las maderas de aguacate, madroño, cirimo y otras para hacer pequeñas y medianas esculturas de tecolotes, patos, colibríes, garzas, ardillas, conejos, yuntas de bueyes, venados, pumas y otros.

Se hace escultura con piedra en Patambicho, un pueblo cercano a Tzintzuntzan donde se elaboran osos, cabezas de león, ardillas, tortugas y peces.

4.3 Relaciones utilitarias con los animales.

Alimentación. Los pueblos del Lago siguen pescando y muchos de la sierra siguen cazando, y desde Tatá Agustín Flores que pesca con arpón y anzuelo todos los días, al norte del Lago; hasta Tatá Filegonio Francisco, en el noroeste de la sierra, que lleva a su casa "carne de monte" y quelites todas las semanas, tenemos representada la persistencia, en pequeña escala, de los patrones ancestrales de alimentación.

+ Pesca. Como ya lo hemos señalado en otras ocasiones, las especies de peces utilizadas en el lago son 14, de las cuáles 10 son nativas y 4 introducidas. También se capturan y consumen el Achójkí o ajolote; el Xapítu o acocil; las ranas y la tortuga. En un texto previo he consignado de forma un poco más amplia los conocimientos p'urhé de cada una de las especies, así como de la fauna acompañante (Argueta y cols. 1985).

Del panorama alimentario planteado por Perlstein Pollard, revisado en el capítulo 3, a lo que ocurre en la actualidad, ha habido grandes cambios. Quizá en lo que respecta al vaso lacustre no puede hablarse de modificaciones tempranas y profundas en los aspectos bióticos o tecnológicos. Más bien se trata de fuertes modificaciones ocurridas en los últimos 50 años. Pero de esto hablaré más tarde. Actualmente las especies nativas se encuentran altamente impactadas por la presencia de las introducidas, especialmente por la Lobina negra o trucha, carnívoro voráz, que prácticamente depreda a todas las especies del Lago.

Hacia los años setenta, el 50% de las capturas eran de Lobina negra, lo que sirve para "leer" la abundancia de su población, después le seguían las 3 especies de Kuerépos y la Akúmara, finalmente el Pescado blanco y las 5 especies de godeidos, representando el 6.5% del total. De estos últimos, 3 de ellos son las especies con mayor índice de descenso, ya sin significación como "pesquerías" y próximas a la desaparición en estas aguas.

Hacia 1984, según las estadísticas a la mano, las cosas cambiaron en cuanto a la especie preponderante en las capturas. Diez años después de la introducción de las 2 especies de carpas, herbívora y espejo, estas constituían el mayor volumen de captura con casi el 25% del total, le seguían en importancia las 3 especies de Kuerépos, la trucha, enseguida la Akúmara, el Pescado blanco y finalmente las 5 especies de godeidos, apenas sobrepasando el 1% de las capturas totales registradas. Tales datos pueden verse de mane ra comparativa en el Cuadro no. 11

Mateo Rosas decía a mediados de los setentas que para esas fechas las "...especies recientemente introducidas, aún no se indigena(ban) lo suficientemente bien en el Lago, por lo que su impacto en la población piscícola se verá cuando sus poblaciones aumenten" (Rosas, 1976).

Esto no es menos cierto en relación a las preferencias en el consumo local de los peces. Referirme a los gustos gastronómicos significa decir en primer lugar que, contra lo que se cree fuera del área, siempre han sido preferidos las Cheuas y Choromos en un buen caldo, o los Charales frescos y fritos o el Pescado blanco, a cualesquiera de los introducidos.

La Trucha ya empieza a ganar carta de "aclimatación" culinaria entre las gentes de la ribera, consumiéndose sobre todo en caldo, pero el proceso tardó algo así como 20 años. Las carpas y la tilapia, siguen sin ser platillos deliciosos. Se pescan para venderlas y sólo se comen cuando no hay de otro y "porque salen mucho". Con el Pescado blanco ocurre que se consume poco, pero por razones distintas, se aprecia su sabor pero como es el más cotizado en el mercado, se pesca para vender y poder comprar otros productos.

Es posible que dentro de algún tiempo, la Carpa herbívora deje de saber a "lodo", que la Tilapia sea menos "aguanosa" y que a la Carpa de israel se le quite lo "insípida", pero eso dependerá, se-

AÑOS	1943	1944	1953	1963	1974	1980	1981	1983	1984
PECES									
CHARALES	15612	3250	60233	21000	100000	20000	136350	138480	195000
PESCADO BLANCO		1140		3000	30000	39210	110130	134092	77000
GODEIDOS		6053			20000			8116	11000
AKUMARA					50000	34120	146710	131484	166000
CARPA						7960		121645	218000
TRUCHA	42850	23770	3100	3000	105000	76620	161010	200803	181000

Fuentes: Rosas,1976; Cervantes,1984.
Delegación de Pesca,SEPESCA.

CUADRO No. 11 REGISTRO DE LAS CAPTURAS DE PECES, 1943 - 1984.

gún dice la gente, de la capacidad del Lago para "aclimatar" a sus visitantes.

+ Artes de pesca. Me parece que las dos aproximaciones a las artes de pesca más recientes son las de Toledo et al. (1980) y Argueta y cols. (1985). Por lo tanto lo que se presenta a continuación es un panorama lo más completo posible, que incluye el nombre y una pequeña descripción, para después hacer hincapié en algunas de ellas.

- Tsĩkiáta Pequeña cesta o "chunde" sin fondo, que se utilizaba para acorralar peces pequeños, en zonas de fondo bajo. Después los peces se atrapaban con la mano (Fig. no. 22a)
- Uirípo Red con mango de madera, de boca rectangular y malla fina (Fig. no. 22b)
- Tupirita Red con mango de madera, boca rectangular y malla más fina que el Uirípo (Fig. no. 22c)
- Tsiúrho Red con mango de madera, boca triangular y malla fina. Arte complementaria que servía para llevar a los peces hacia una red situada frente a ella, que podía ser cualquiera de las dos anteriores u otro Tsiúrho (Fig. no. 22d)
- Parákata Red de mango de madera, boca elíptica con malla gruesa. Utilizada para la captura de Kuerépos a mediana profundidad (Fig. no. 23a)
- Atárukua Arpón o fizga con punta de hierro o keniéjta. Se usa lanzándola o bien en forma fija, complementada con la Umékata o casita. El arpón va fijo a una vara de carrizo de 2 a 3 metros de largo (Fig. no. 23b y 23c)
- Kurucha jupírakua. Anzuelo de metal, atado a hilo nylon que se maneja a través de una vara de carrizo de 3 mts. El señuelo puede ser de pelo de caballo, y si se usa carnada se prefieren acocíles y larvas de rana.
- Cherémekuecha Redes fijas que se disponen a manera de cortina, unas veces con flotadores o sujetas mediante largas vara al fondo del lago. Hay grandes y chicas. Las primeras miden de 15 a 20 mts de longitud y hasta 1 mt. de ancho, con malla de 1 1/2 a 2 dedos de abertura. Las chicas tienen de 2 a 3 mts. de largo y de 30 a 50 cms ancho, la malla tiene 1 cm. de abertura (Fig. no. 23d y 24a)
- Uarhókua k'eri Se constituye por 2 grandes trozos conocidos como brazos o alas, que se unen en una red de

mallas más finas que es la bolsa o "copo". Se presentan de hasta 200 mts. de largo.

Los 5 primeros artes de pesca son seguramente de origen prehispánico, y aún pueden verse en los tapancos de algunas casas viejas de la ribera de Pátzcuaro, aunque ya fuera de uso. (Todavía se utilizan para la pesca de especies similares a las de Pátzcuaro, en los vasos de agua del oriente de Michoacán y el oeste del estado de México). Son artes de pesca muy selectivos, de manejo individual y utilizando pequeñas canoas. G.M.Foster (1972), asegura que las redes de inmersión como éstas, no son originarias del Nuevo Mundo, sino que fueron traídas por los españoles al igual que el chinchorro. En otro texto señala que en Andalucía, al sur de España, se usa una red que le llaman "cuchara" y que es la denominación que la parákata patzcuarensis recibe en español. La cuchara andaluza la describe como "...una sencilla red suspendida entre dos pertigas de 4 a 5 mts. de longitud (..), y sirve para pescar camarones" (1962).

Estimo que la evidencia ofrecida por Foster para argumentar el origen hispánico de las redes de mano, es poco sólida pues en Pátzcuaro no existe la red sostenida por dos pertigas, la denominación similar en español no las hace iguales en cuanto a la forma de manejo, a las especies que se capturan, ni en cuanto al conocimiento asociado al instrumento. Usualmente las redes de pertiga como las que describe Foster sirven para pescar pequeños cardúmenes, en forma rápida y sorpresiva, y de ahí su nombre inglés "skimming nets". La "cuchara" andaluza que describe Foster es más bien atípica, pues se sumerge lentamente, se deja ahí por un buen tiempo, se levanta lentamente, y sirve para capturar camarones y no peces (Cfr. Brandt, 1972)

En el caso de Pátzcuaro, como es claro por las descripciones de su uso, estas redes se manejan de manera rasante y como pala o sea como skimming y scoop nets, por lo que su parecido con las del sur de España se reduce a su denominación en español.

Rojas (1985) ofrece la evidencia pictográfica de la existencia prehispánica de las redes de mano, palas o cucharas (o "scoop nets") en la cuenca central de México, haciendo uso de las ilustraciones de los Códices Florentino, Mendocino y de Azcatitlán. Particularmente en el manuscrito denominado "Cargo y descargo ante Don Esteban", año 1553, viene representada una red tipo Uiripo o Tupirita de Pátzcuaro.

Friedrich (1981) consigna la existencia en Zacapu hacia finales del siglo pasado de la pesca "...mediante dos grandes redes cuadradas tejidas con fibra de maguey". West (1948) dice que en Uricho y Puácuaro, se usaban trampas para pescar, de manera ocasional pero no dice de qué tipo, ni cuáles especies se capturaban con ellas.

Las tres artes de pesca siguientes, de origen prehispánico indiscutible según datos arqueológicos y evidencia etnográfica, siguen siendo muy utilizadas y podría decir que a estos tres instrumentos

se está asociado un mayor conocimiento sobre el comportamiento de las especies a capturar.

El último instrumento enlistado, introducido en la época colonial, requiere de la participación de la familia, y más recientemente de peones. Es necesaria la participación de una canoa grande para manejarlo. Como toda red de arrastre, no tiene selectividad pues en su gran "bolsa" caen todos los animales de la zona donde se haga el lance.

+ Formas de captura y conocimiento de la conducta animal. Todos los ancianos recuerdan los tiempos en que bastaba ir a la orilla y aún sin instrumentos se sacaban "canoyadas" completas de cheuas, tiros y kuerepos. Algunas jóvenes iban en parejas y con sus rebozos capturaban lo suficiente para comer bien. Son muchos los testimonios de la gran abundancia de pesca en las orillas, ahí está la Tsikiáta (cesta de carrizo, sin fondo, y que era usada como "cerco" para pequeños peces que finalmente se atrapaban con la mano) como testimonio material.

En el caso del Tsíurho y la Parákata (o Gúaromútacua), la técnica era hechar las redes al agua, sujetas por el largo mango y sacarlas rápidamente, sorprendiendo al cardúmen, o bien si se reunían varios pescadores, hacían un círculo que iban cerrando poco a poco y concentrando ahí a los peces. Se levantaban las redes como cucharas, haciendo palanca con el borde de la canoa. Con estas se pescaban godeidos y kuerepos. Los sitios buenos de pesca para godeidos son los bajos fondos alrededor de la isla de Jarácuaro. La traducción de Parákata es mariposa, pero West dice que tiene otro nombre que es el de K'oru, que servía para atrapar al T'irhú (un godeido), y que su desuso comenzó poco después de introducida la trucha, pues las poblaciones de ese pequeño pez se vinieron abajo. (Fig. no. 24b)

Para el caso de la Tupirita, cuya boca es de dimensiones pequeñas, se combina el trabajo de dos redes, al ir una de ellas "barriando" el fondo con el objetivo de dirigir los peces hacia la otra red que a su vez era movida en sentido contrario.

Pero también se le usaba como red rasante. Varios testimonios señalan a la Tupirita como la red especial para pescar la "tripilla", alevinos de kuerépo, que nadan por centenas en la superficie y que se les capturaba entre Junio y Agosto.

En cuanto a Uirípo se ponía fijo en fondos bajos, mientras otra persona en otra canoa, navegaba en esa dirección dirigiendo con una larga vara a los peces hacia esa red (Fig. no. 24c)

En lo referente a la Atárakua, se usa de dos maneras: "fija" y "libre". En ningún caso se deja de usar como cualquier arpón pero hay sus diferencias. La forma fija la ví siempre usarse por las mañanas y la otra por las tardes. La fija o Atárakua con Umékata, consiste en la elaboración de un "tapasol" que es la umékata (o casita) y que sirve para evitar los reflejos de los rayos del sol en los ojos del pescador. Pero también implica la "preparación"

del fondo del lago. La umékata se hace en lugares con mas o menos 2 mts. de profundidad, que tengan vegetación acuática alrededor y que estén protegidas del viento (Figs. nos. 25a y 25b)

Se roza la vegetación del fondo en un metro cuadrado, se cubre alrededor con zacate o chuspata y se deja un hueco para observar el pez y esperarlo con la atárukua. Se roza también la hierba del fondo, haciendo una especie de callejones subacuáticos que conducen al sitio de la umékata (Figs. nos. 26a y 26b). Como lo señala uno de los pescadores "A la trucha le gusta andar por los caminitos y cuando llega al sitio sin vegetación abajo de la umékata se siente bien porque ahí está limpio y despejado el espacio" (Argueta y cols.1985)

Los pescadores atan su canoa a un palo largo que clavan en el fondo del lago y se sientan a esperar que la trucha llegue. Cuando esto ocurre, la trucha explora todo el sitio y se acerca a las puntas de la atárukua, en ese momento se va levantando poco a poco lo que atrae aún más a la trucha, pues dice la gente que es muy curiosa. Al final con un movimiento muy rápido y seguro se le arponea. No pocas veces la trucha pelea con el arpón y si éste no está bien ubicado, puede doblar las puntas y aún escapar.

La captura libre, requiere mucha pericia. Al atardecer el pescador busca a los peces que se encuentran cerca de la superficie, el sol es debil y los peces se mantienen casi inmóviles ahí a 10 o 20 cms. bajo el agua. El pescador va parado en la canoa, con la mano izquierda maneja el remo que va completamente vertical al agua y en la derecha lleva la atárukua (Fig no. 27). El remado es muy lento y delicado, pues de lo contrario los peces se asustan. Estos deben verse desde unos 10 mts. de distancia, acercarse a ellos, "parar" la canoa, tomar fuerza en el arpón sin mover la canoa, lanzar y acertar. Hacer tres piezas grandes en un par de horas de la tarde es el privilegio de un buen pescador.

Kurucha jupírukua. Este arte de pesca se utiliza preferentemente durante los primeros meses del año, cuando hay mayor abundancia de peces y sobre todo para capturar ejemplares grandes de trucha, carpa y pescado blanco. La caña es de carrizo, y tiene hilo nylon, flotador o "bailador", plomo, anzuelo, señuelo o carnada. Hay quienes en el señuelo ponen plumas de ave, pelos de caballo o burro o incluso cabello humano. Recientemente algunos usan conchitas y pepitas metálicas muy vistosas, fabricadas industrialmente. En las carnadas usan acociles, larvas de rana, kuerepos y lombrices de tierra.

Pero la pesca en sí se hace de varias maneras. En un caso se deja caer el anzuelo hasta antes de llegar al fondo, el carrizo se deja "acostado" flotando en el agua y se le amarra al tule o alguna hierba firme, para que cuando agarre al pez, no se lleve la caña. Cuando la pesca se hace sobre la canoa, el pescador se para en ella y dirige el anzuelo hacia diferentes sitios, se pasea en varios lugares y se levanta a pequeños impulsos, provocando a los peces. Cuando estos "pican", se le jala con un rápido movimiento y se asegura que no se suelte, dándole al pez una vuelta en círculo

alrededor del pescador. No pocas veces los inexpertos sacan al pez y lo traen hacia la canoa queriéndolo agarrar con la mano, lo que provoca que se suelte y se les escape.

Cherémekua sapí ka k'eri. Estas dos redes se hacían antiguamente de algodón, desde el cardado de la fibra, la "curación" del hilo se hacía con corteza de encino y ya después se tejía. Antes de estrenarla, se le quemaba copal con trocitos de pescado seco "...los peces reconocen el olor propio y las redes agarran más", dijo Doña Gabina Fraga de Urandén Carián (Argueta y cols.1985)

Las redes agalleras son las de mayor uso en el Lago, actualmente. La cherémekua chiquita o "charalera" se pone casi siempre paralela a la orilla aprovechando que muchos pequeños cardúmenes permanecen mucho tiempo cerca de la orilla. Se tienden por las mañanas y por las tardes, se recogen después de 2 o 3 horas en ambos casos.

La Cherémekua grande se clava en el fondo mediante varas delgadas o carrizos y se extiende la red hacia abajo, verticalmente. En el borde inferior lleva pequeñas bolitas de barro o plomos y en el borde superior, los flotadores llamados "conchis" o choches", que son trozos de madera de colorín o incluso manojos de chuspata. Estas se tienden durante todo el día o toda la noche. Cuando se tienden por la noche es frecuente que el pescador duerma en su canoa junto a las redes, para cuidarlas. La mejor época son los meses de febrero a junio. Dado que se tiende como una cortina se hace necesario limpiar el sitio de vegetación para que no se enreden las redes. Se roza el zacate desde el fondo y se hacen los "callejones" que uno puede ver desde cualquier pequeña elevación cercana al lago, como líneas claras, paralelas o perpendiculares, pero siempre rectas. Cada pescador hace los suyos y les da mantenimiento. Dicen los pescadores que estos callejones son también lugares que posibilitan la reproducción de los peces.

En este tipo de pesca predominan los tendidos nocturnos por lo que la marcha de las fases lunares es un elemento importantísimo para determinar la abundancia de los peces. Este punto lo hemos desarrollado ampliamente en el texto ya citado por lo que me remito a el y del que se muestra la ilustración (Fig. no. 28) de la relación entre tendido de redes y fases lunares (Argueta y cols.1985).

Urhokua k'eri. Es el arte de pesca de mayores dimensiones utilizado en el lago y no es selectivo. Al igual que las redes anteriores, éste se elaboraba localmente, desde el asoleado de los copos de algodón hasta el tejido con agujas de madera. Para usar el chinchorro se requiere una canoa de 5 a 7 mts. de largo, una larga vara de pino para fijar la canoa, así como la participación de 4 o 5 personas. El procedimiento para el lance está consignado en muchas de las fuentes para el lago y en nuestro escrito ya citado.

En algunas ocasiones y en ciertos lugares como enfrente de Santa Fe y San Jerónimo, los lances se hace en aguas abiertas, digamos a medio lago, pero el lance típico es en las orillas, las cuales son limpiadas de piedra y vegetación, dándoles mantenimiento para que otro, compadre o no, pueda llegar a pescar ahí.

Este instrumento se usa cada vez menos, pues el producto obtenido es cada vez menor, no siempre es trabajado familiarmente y el costo para pago de peones ha aumentado. Hay sitios donde está empezando a guardarse por períodos cada vez más largos.

Hacia 1941 De Buen consigna los datos recopilados con anterioridad por Zozaya en cuanto al número de pescadores y artes de pesca en el lago: 418 pescadores, 110 chinchorros, 210 cherémekuas y 10 cucharas. La mayor cantidad de chinchorros existía en Janitzio y Pauácuaro, de Cherémekuas en Tecuena y Puácuaro y de Cucharas en las Urandenes. West (1948) trabajando también con datos del 40, agrega que la mayor cantidad de pescadores se concentraban en Janitzio, La Pacanda y San Jerónimo y las que tenían la pesca como actividad de tiempo completo eran Ichupio, La Pacanda y Urandén Morelos.

Este mismo autor dice que todos los pueblos de la ribera sur a excepción de las islas, ejercieron la pesca hasta finales del siglo XVIII, después de lo cual declinó totalmente y parcialmente también en la orilla poniente. León (1934) por su parte dice que en Pareo y Nocutzepo todavía a principios de este siglo tenían a la pesca como actividad total y de medio tiempo, respectivamente.

Solorzano Preciado (1955) aporta datos sobre el número de artes de pesca: 171 chinchorros, 128 cherémekuas y 184 mariposas (o Güaromútacua, como el les llama).

De las cifras de De Buen a las de Solorzano quince años después, se muestra un gran aumento en el número de chinchorros y mariposas y la reducción en el de cherémekuas. Uno de los dos obtuvo un dato erróneo respecto a las mariposas, pues todos los testimonios coinciden que ya hacia los 50 las Parákatas eran adorno solamente.

Como señalé antes, la pesca en el lago no se limita a los peces, sino que se extiende al Xápitú o acocil, al Achójki o ajolote, a las Kuanásicha o rana, a las Baté ichúparecha o tortugas, las cuales se capturaban junto con las otras especies y con las mismas redes.

En el caso del antiguo lago de Zacapu además de algunas de estas especies, se capturaban las Kuchúndecha o almejas y los Utúksicha o caracoles. Estos eran obtenidos por las mujeres y niños, quienes desde temprano valiéndose de una estaca puntiaguda, excavaban en el fondo lodoso obteniendo después de dos horas, una canasta llena de estos ejemplares. Con ello se hacía un platillo que se complementaba con raíces de plantas acuáticas (Friedrich, 1981).

Caza terrestre. Si bien es cierto que la cacería de los animales terrestres es una actividad poco importante hoy en términos económicos, o de la dieta cotidiana, para la gran mayoría de los P'urhé constituye una mezcla de diversión, demostración de habilidad personal y remembranza. Para algunos, salir al bosque y reecontrarse con los animales es parte de una tradición ancestral y estimulan-

te. En términos propios la definió Tatá Filegonio Francisco de Pa matácuaro, "... no es lo mismo ir al monte y traer leña o un chun- de de hongos que traer un venado al hombro".

La cacería en la región se lleva a cabo sobre los grandes, media- nos y pequeños mamíferos y sobre las aves terrestres y acuáticas. Las especies que mayormente se cazan son alrededor de 10 mamífe- ros, 10 aves terrestres y cerca de 20 acuáticas.

Cuando los había en abundancia, y según muchos testimonios ésto se remonta a los años 30, antes del Volcán, la caza del venado y el gato montés eran frecuentes. Cornamentas y pieles son tenidas en varias casas como recuerdo de aquellos tiempos. Hoy la cacería en tierra del conejo, la ardilla y las palomas son predominantes. En- tre las cercas de piedra o los roquedales del sur del lago, o en los malpais, es típica la figura del cazador de ardillas con su escopeta "taquera" y su bolsita con polvora y municiones. Si es el caso, también se dispara al armadillo, el zorrillo, el tejón y el tlacuache. Los conejos son cazados en las cercanías de los bosques de pinos de los Cerros Timben, Guacapian, Las Varas, el Tariáta k'eri o el Tsirate. Las aves silvestres son capturadas en los bos- ques de pinos y oyameles, fundamentalmente en la región de la Sie- rra. La gente dice que "...todas las aves son comestibles, menos las golondrinas y los pajarillos grises" (Ramos, 1982). La mayoría de los capturados son pequeños tales como el Paré akúri, el Kueng- sí o el Jutsí, o bien palomas como el Jépuni y el Komparachito. Venado, puma y gallina de monte, sólo en los bosques de pino y oyameles.

Con respecto a la captura de animales terrestres no hay ningún da- to estadístico que nos permita estimar cantidades globales. No hay tampoco muestreos biológicos de las poblaciones de mamíferos, ex- cepto para algunos pequeños roedores.

Los comuneros del lago y la sierra estiman que un cuadro global de la situación de varias especies, sería el siguiente:

Desaparecidos. Lobo, Jabalí, Pico real, Pelicano café

Escasos: Venado, Puma, Gallina de monte

Frecuentes: Tejón, Gato montés, Zorra, Armadillo, Palo - mas.

Abundantes: Conejos, Ardillas, Zorrillo, Tlacuache, Tuza, y diversos pájaros.

Robert West (1948) señala que la caza contribuía con una parte significativa de la alimentación diaria en la época prehispánica. Se cazaba venado, conejos y gallinas de monte.

Beals que trabajó en Cherán a principios de los 40 dice que ahí, algunos cazan casualmente porque están en la milpa y tienen tiem- po, otros por pobreza para aumentar la cantidad de comida en su

casa. Indica que las especies capturadas más frecuentemente eran: "Venado, Jabalí (Guákin), Ardillas (kuiníke y ardillas voladoras), Conejos, Codornices, Pichones y Armadillos" (Beals,1946) Agrega que otros animales silvestres no son comidos.

Los datos que Brand aporta para Quiroga no plantean una imagen distinta: "...los animales que atacan a los domésticos o a las plantas de cultivo son cazados (entre los que se encuentran), coyotes, zorros, oncitas, lince, mapaches, zorrillos, comadrejas, conejos, ardillas y tuzas. Aporta un dato que nadie más ha dicho y que yo no observé excepto para conejos y aves. Dice que: "...ocasionalmente los juveniles de venado, conejo, ardilla, mapache y zorro son cazados vivos y convertidos en mascotas. Esto ocurre con más frecuencia con jilgueros, zenzontles y palomas (Brand,1951)

Foster(1948) consigna para Tzintzuntzan la práctica una cacería que incluye el venado, conejos, ardillas, zorros, coyotes, tejones, y pájaros como huilotas, pichones, tarengos, tordos, etc. Dice que los pájaros se cazan tanto por su carne como para reducir su presencia en los cultivos. Aporta un minicalendario de las capturas: Venado, en Agosto, después del nacimiento de los críos Conejo, Junio-Septiembre, meses de las lluvias, Zorros y Coyotes, también durante el verano.

Según la información que es posible recoger hoy, en comunidades de la Sierra tales como Pamatácuaro, la ingestión de alimentos provenientes del monte en la dieta general, era todavía importante hasta antes del Volcán, ubicando estos entre 1935 y 1940. Después de tal fecha comenzaron a llegar a las comunidades grandes cantidades de algunos alimentos industrializados tales como sardina, galletas y jugos enlatados. Los cambios en el patrón de la dieta fueron, parece ser, más debido a influencia externa que al agotamiento de los recursos que permitían la alimentación propia (Cfr. Ramos,1982).

Lo anterior parece confirmarlo el texto etnográfico de Silvia Rendón que anduvo en la Sierra y la Cañada hacia 1941-1942 investigando sobre la alimentación p'urhé. Ofrece como resultado de sus pesquisas, en lo referente a animales un poco menos de 20 especies obtenidas por cacería: "... ardilla voladora (guakín), ardilla no voladora (kuiníkes), palomas (huilotas), conejos, venado, tuzas (khumás), ratas de campo (heyáki), puerco-jabalí, liebres (apáchis), zorra, zorrillos, armadillo, tlacuache, gavilán, kóngotos, torcaces y jarrines.

Me parece que una de sus observaciones sobre la importancia de los venados para esa época es muy valiosa: "Los venados son vendidos por pieza o al menudeo por individuos que se dedican a cazar venado exclusivamente. Uno de mis informantes, don Jesús Chávez, de la región de la Sierra, se pasaba el día cazando a pesar de tener terrenos con milpas. Pero prefería pagar peones para las labores del campo y él irse a cazar. Su padre y su abuelo también cazaban. Mata venados que vende al menudeo como carne de res en su casa" (Rendón,1947).

Beals, Rendón y Foster coinciden en señalar que hacia los años '40 la carne de venados era vendida en los pueblos, no muy frecuentemente, pero sí al mismo precio que la de res o puerco, a \$2.00 pesos el kilogramo (Cfr. Rendón, 1947).

Dos rasgos de los P'urhé que ella subraya y que evocan sus largos años de cazadores son el cocinado fuera del fogón de la casa y el gusto por la carne seca.

Señala que "...cuando se hacen comidas en el campo (lo cual es muy frecuente en tiempo de labores de siembra o cosecha), los hombres no dejan a las mujeres servir, sino que ellos hacen la lumbre, calientan la comida y las tortillas y sirven a las mujeres. Pero no pueden agarrar las tortillas con la mano, por ser cosa de mujeres, y las voltean por medio de varas largas".

En relación a esto, por mi parte recuerdo que siempre que el desollado de un animal se hacía en el campo y cuando era posible, se asaba en el propio lugar, y se acompañaba con tortillas y chile llevado a propósito. Si se trasladaban los animales a la casa el desollado y cocinado lo hacía la mujer.

En relación a la carne seca, Rendón dice "Los tarascos tienen gusto especial por la carne pasada...Para secarla cortan las reses en lonjas y ponen la carne a secar con el sol sobre los techos de las casas. Dicen que la carne vieja o seca da mejor sabor al caldo y por eso la prefieren en lugar de la fresca" (Ibid.)

Caza acuática. Una situación distinta ocurre con la captura de aves acuáticas, que es por antonomasia la caza del pato migratorio. Las gentes del Lago y los diversos autores señalan que esta cacería tiene gran influencia en la dieta anual y es de gran importancia económica para las comunidades isleñas, las de la ribera sur del Lago y de la península del Tariáta k'eri (West, 1948; Foster, 1948 y otros).

La cacería del pato es una actividad que se realiza de finales de Octubre a mediados de Abril del siguiente año. Como en todas las migraciones en esta también se presentan las especies tempranas y las tardías: la Chapata k'eri migra desde agosto-septiembre y es la primera en llegar al lago, mientras que el P'anguakuatsí parece ser de los últimos que emprenden el regreso, hacia Mayo. Las gentes de las Urandenes que se les sabe grandes cazadores y conocedores de los hábitos de estas especies, dicen que el vuelo de retorno comienza en Marzo, pero que los últimos migrantes se van el mes 3 de Mayo, día de la Santa Cruz.

Como bien se sabe, la mayoría de las especies que llegan a los lagos centrales de Michoacán viajan por la llamada "Ruta central", que es una de las 3 rutas migratorias que cubren a nuestro país (Vease Fig. no. 29) anidan, ovopositan y procrean en los lagos pantanos cada vez menos numerosos, del norte de EUA y el sur de Canadá y regresan durante los inviernos a nuestro país. Grandes controversias se desataron ya hace dos décadas sobre quiénes y en

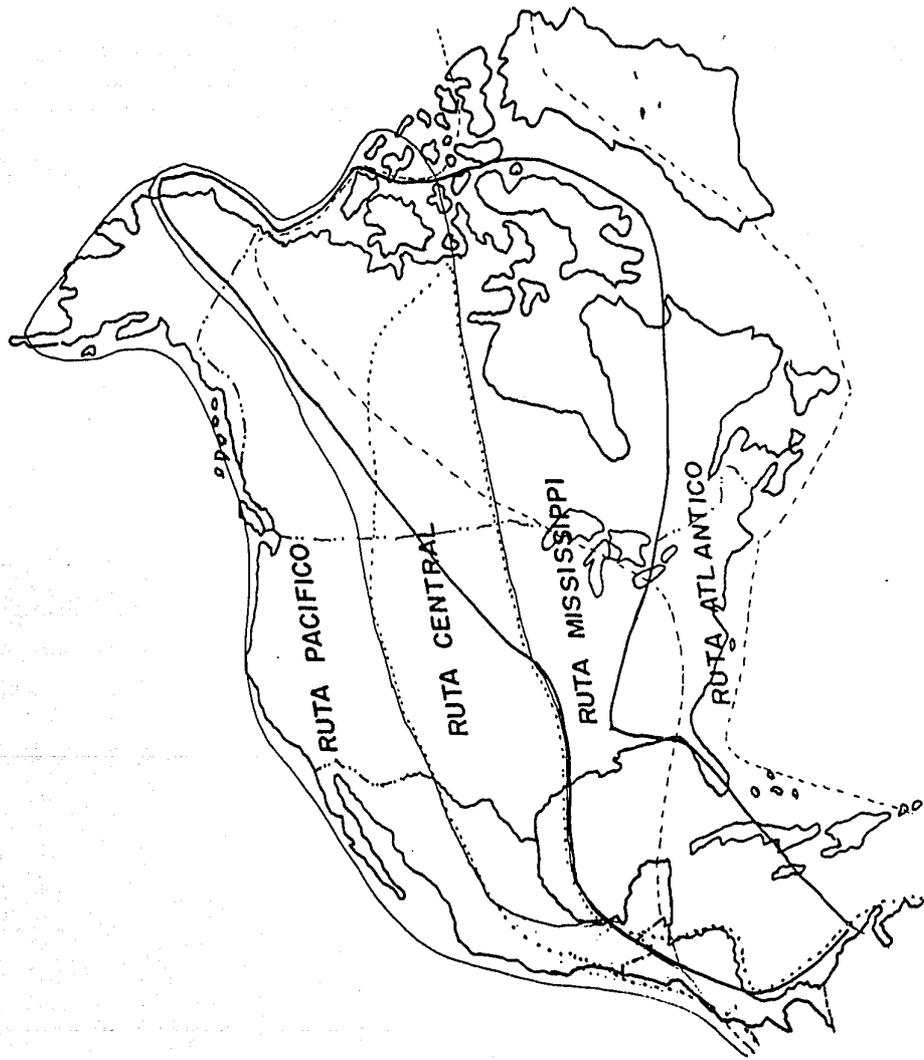


FIG.Nº 29 RUTAS MIGRATORIAS

◦ ROMASHKO S.D.(1978).

dónde se estaba exterminando a los patos, señalándose a las "armadas" de cazadores mexicanos, o a los cazadores de EUA. Pronto se supo que las cantidades de las capturas mexicanas son irrelevantes frente al despliegue y tasas de captura de los cazadores estadounidenses. Pero la respuesta más sólida la dieron los estudios sobre la destrucción de las áreas de anidación en los EUA (Cfr. Leopold, 1977). Esto cabe puntualizarlo toda vez que en alguna ocasión se habló en Michoacán de "tradiciones primitivas" y "formas de captura arcaicas" que amenazaban con extinguir las especies.

Esto no quiere decir que no haya otros aspectos importantes que terminen el cada vez menor arribo de patos a Pátzcuaro. Las gentes del lago explican tal cambio por la cada vez menor abundancia de las plantas que sirven como alimento a estas aves, por ejemplo "...yo comprendo que el pato ya no llega por falta de pastura. Antes había una yerba llamada Tomatillo y otra que le llamábamos Kuainetilla, que eran las que comía el pato ese Takuánari" (Tatá Agapito Hernández, Urandén Morelos). De este tipo de testimonios hay muchos, hablando de cadenas alimenticias específicas para algunas especies. Se señala también como causa del descenso los fenómenos de azolve y desecación paulatina del Lago, incluso las desavenencias entre comunidades para el día en que debe iniciar la caza ceremonial, o el uso de arpón en contraposición a la escopeta, pues ésta última espanta a las aves y envenena el agua con los perdigones de plomo.

Este descenso en el número de los individuos que llegan al lago, ha ido imponiendo una cada vez más esporádica práctica del Kuirisi atákua y en general de la cacería del pato a lo largo de los meses de su estancia aquí. No obstante ésto, una buena cantidad de isleños actualmente y ribereños del sur, comen carne de pato cada tercer día durante la temporada. Me consta que uno de los platillos más importantes del lago es el pato silvestre en mole, pero se estima como plato de lujo, los interiores del pato, fritos con chile rojo. Cabe agregar que hay dos especies de patos no migrantes y varias especies de gallinas y aves acuáticas que también son consumidas e incluidas en la dieta del invierno.

En cuanto a la comercialización de las aves cabe decir que durante la temporada no es infrecuente ver patos, tilákis, gallaretas y, o tras en los mercados regionales. Pero ya no tiene el significado económico de principios de los años 60, cuando un "rezgatón", Don Amador Rodríguez que venía de Toluca, dicen los de Urandenes, compraba la docena de patos a 8 pesos y el costal de pluma del pecho a 50 centavos cada uno. Primero compraba solo plumón y después ya compraba de todas. Don Amador juntaba sus costales, trabajando en ocasiones de acuerdo con un "rezgatoncillo" de Huecorio, y los embarcaba por tren en la Estación de Pátzcuaro.

A principios de los 80, un pato en el mercado de Pátzcuaro se vendía entre 15 y 25 pesos, según el tamaño y los kilogramos de peso. En Cherán los patos silvestres eran llevados desde Zacapu y vendidos entre 50 centavos y 1 peso, dependiendo del tamaño, comenta Ralph Beals.

Foster (1948) dice que un gran número de patos migratorios llegan al final de Octubre, pasan el invierno y se van en Marzo o Abril. Consigna una lista de los 13 que él considera los más comunes. Incluye dos especies que no son patos y no migran, dos más que sí son patos pero que no migran y un pato tropical, arborícola (*Dendrocygna bicolor*) que difícilmente puede haber sido registrado como "común" en el Lago de Pátzcuaro.

En este caso, afortunadamente, sí se cuenta con Censos generales y estimaciones hechas en diferentes épocas que nos permiten hacer un cuadro general de la situación de las especies de patos y otras aves migratorias y residentes.

A.S. Leopold participó en el Censo nacional de las aves acuáticas para todo el país que realizó el U.S. Fish and Wildlife Service en 1951 y 1952. En su texto ya citado, Leopold ofrece los datos de los censos del 52 y el posterior del 70. Aquí he seleccionado sólo lo relativo a Pátzcuaro, y el de Zacapu con fines comparativos (Ver Cuadro. no. 12). Como puede observarse en los totales, Pátzcuaro presentaba 61 035 individuos en 1952 y 4 000 en 1970; Zacapu 34 650 y 9 500 respectivamente. El dato es brutal, en tan solo 20 años las cifras relativas descendieron al 6.5% en Pátzcuaro y al 25% en Zacapu.

En términos de las especies ésto se traduce de la siguiente manera: la Cerceta café, el Boludo chico, el Tepalcate, la Gallareta, y el Pato mexicano se consignan en el censo del 52 pero desaparecen en el del 70. Nuestras observaciones del 78-79 indican que existen pequeños y medianos grupos de gallaretas de entre 12 a 50 individuos entre las Urandenes, Jarácuaro, Puácuaro y Siróndaro.

Las especies que parecen haber sufrido un descenso absoluto, hasta la ausencia permanente, son el Pato golondrino, el Pinto y el Cabeza roja. Dice Leopold, que este último fue uno de los más abundantes y uno de los más cazados tanto por su tamaño como por el excelente sabor de su carne, y agrega que "...es una especie rara tanto en el interior como en las costas" (Leopold, 1977). Vease la información reciente y se confirmará que la tendencia no varía (Benning y Novara, 1985).

Instrumentos y formas de captura. La imagen que Friedrich (1981) nos proyecta de Naranja a finales del siglo pasado es muy interesante en este sentido: "Se empleaban rifles para cazar y así obtener carne de venado, y para controlar el número de comadrejas, zorros y coyotes. Pero los más importantes económicamente eran los patos, varios pájaros del género *Gavia* y otras aves acuáticas de las cuáles estaban pletóricas las zonas pantanosas y las grandes extensiones del lago. Las aves acuáticas eran cazadas con palos de madera que medían aproximadamente un metro, con piedras impulsadas por hondas o con la peculiar lanza tarasca conocida como fisga proyectada a gran velocidad por medio de un lanzadardos". Y agrega algo que me parece subrayable: "Al igual que en los días en que derrotaron a los arrogantes aztecas, la gente de Naranja seguía empleando en 1885 garrotes, hondas y lanzas de combate personal. La primera violencia agraria en 1912 vio emplearse esas armas".

N. LATINO	N. ESPAÑOL	CENSO PATZCUARO			CENSO ZACAPU.		
		1952	1970	1985	1952	1970	1985
Anas diazi	Triguero o mexicano	4000		40	1200		390
Anas acuta	Golondrino	8060	200	0	18685	1600	670
Anas americana	Chalcuán	13400	1000	2215	1550	1200	900
Anas cyanoptera	Cerceta cafe	4005		5	125		1500
Anas carolinensis	Cerceta, lista verde	3500		0	3900	900	2040
Anas strepera	Pinto	8420	500	125	5200	25	35
Anas discors	Cerceta, alas azules	4005		5	125	1650	1710
Aythya collaris	Boludo						
Aythya affinis	Boludo chico	550		360	340		55
Aythya americana	Cabeza roja	400	1300			1200	
Aythya valisineria	Coacoxtle	6500		10			0
Oxyura jamaicensis	Tepalcate	125			200		
Spatula clypeata	Cucharillo	3000		0	2225	2075	0
Aix sponsa	De charreteras						
Anser albifrons	Oca salvaje				750	200	
Melanitta perspicillata	Negreta de marejada		1000			650	
Mergus serrator	Mergo copetón						
Fulica americana	Gallareta	8670		750	350		460
		61035	4000	3510	34650	9500	7760

CUADRO No. 12 CENSO DE LAS ESPECIES DE PATOS Y OTRAS AVES ACUATICAS

culirridades de sus flechas y puntas de pedernal, siéndole usada por los niños y jóvenes contra pequeños mamíferos algunas aves. De origen prehispánico, se ve poco pero sí tográfica que ofrecen la Relación y otras fuentes.

La honda, llamada también Phandóntsekua, se ve poco pero sí siendo usada por los niños y jóvenes contra pequeños mamíferos algunas aves. De origen prehispánico, se ve poco pero sí tográfica que ofrecen la Relación y otras fuentes.

Propulsor y arpón. Como se señaló antes, estos son instrumentos todavía en uso y de origen prehispánico. Son instrumentos creados en los lagos del altiplano mesoamericano, donde la cacería de anátidos era abundante. Se sabe que todavía en 1948 era utilizado el Atlatl en el Lago de Texcoco (Rojas, 1985), el arpón tiene puntas pequeñas por lo que es de gran ligereza y he visto lograr disparos libres de hasta 60 y 70 mts. Foster señala que un cazador hábil puede arponear a un pato a 30 mts. de distancia.

En relación a las trampas de lazo; o de crines de caballo para atrapar huilotas y codornices (Beals, 1946); las que me fueron descritas son aquellas que capturan al ave terrestre o acuática por el cuello o las patas, debido a sus hábitos de nadar y caminar de manera lenta. Se ubica en los sitios de paso o incluso percheo de las aves. Se trata de un lazo corrido a la altura de la cabeza o para capturar las patas. La mayor parte de las veces son trampas de recuperación posterior pero en algunas ocasiones el trampero jala la cuerda, como lo describe Beals para Cherán y Foster para la captura de huilotas en Tzintzuntzan.

También Foster habla de trampas de hoyo, pero no pude ver ninguna. Las escopetas y el rifle no requieren descripción.

Los tiempos de caza son distintos dependiendo de la pieza a capturar. La "hora" del pato siempre es antes de los primeros rayos del sol. El venado y las ardillas por la mañana, el conejo al inicio de la tarde y los tejones, mapaches (venado también) y otros similares, por la noche.

Una buena lluvia entre Julio y Septiembre, acompañada de sol vespertino, propiciará que los conejos salgan y se les oiga golpeando el suelo con sus patas, "invitando" al cazador.

Al venado se le caza usando el auxilio de los perros, de la "gami-tadera", que es un silbato que imita el reclamo de los críos, cuando se caza de día y lampara cuando se hace de noche. Beals dice que en Cherán supo de la captura del venado a través de trampas de pozo (pit traps). Una de las formas de captura del venado, que me fué platicada y que me parece más interesante es la siguiente: donde se encuentran huellas del paso del venado se le lleva agua con sal, se le deja ahí y esto se hace por cinco o seis veces, el venado se acostumbra y regresa siempre. Después, cualquier día "...puede uno ir y traerse su venado".

Las ardillas son cazadas con trampas y rifle, así como los pichones, cerca de los sitios donde van a tomar agua. Las ardillas y los conejos son llamados con la boca a chiflidos. Las huilotas también bien se cazan con escopeta, así como los tordos. Los tarengos con

Foster dice que Pátzcuaro es famoso entre los antropólogos "...porque es uno de los pocos lugares del mundo donde todavía sobrevive el disparador de arpones, el "átlatl", anterior al arco con flechas del hombre primitivo" (Foster, 1972). Casi todos los autores reportan el uso de diversas trampas, y durante mi estancia pude ver el uso de hondas, arpón y escopetas. Paso entonces a enlistar y describir los instrumentos desaparecidos, los en desuso y los que actualmente se utilizan.

Pítakua	Lanza o vara de madera de aproximadamente un metro de largo.
Uimbímitakua	Honda de fibra de maguey o ixtle, para lanzar piedras.
Resortera	Elaborada localmente, usada por los niños y jóvenes contra aves y pequeños mamíferos.
Tsipájki	Propulsor o lanzadera para la Atárukua, usada en la cacería de aves acuáticas. La versión nahuatl se llama Atlatl.
Atárukua	Arpón de 3 puntas metálicas o keniéjtecha, pequeñas, llamado también fizga.
Antsír hukukua	Arco y flecha. Según la Relación de Michoacán se trataba de arcos grandes.
Otsekua	Redes de algodón o ixtle para atrapar huilotas y palomas.
Nijtárukua	Trampa de lazo para patos y huilotas.
Epérukua	Trampa de hoyo, para pequeños mamíferos
"Taquera"	Escopeta "hechiza" o que se adquiere en los mercados regionales, se carga por la boca. Dispara un gran balón y munición grande.
Escopetas	Sencilla y doble cañón o "retrocarga". De fabricación industrial. Las dos se cargan por detrás. Aquí se usan los calibres 12 o 16, con munición "mostacilla" o mediana.
Rifle	Son los pequeños de calibre 22

La lanza y el arco y la flecha, en algunas fuentes llamados también Canicuqua (en la Relación de Tancítaro), Tstákusi o Tákua kuanírakua en Velázquez (1977), creo que no es frecuente verlos ni siquiera en los museos. Como incluso se señaló antes, pocas puntas de pedernal para vara arrojadora han sido encontrados en los sitios arqueológicos. Creo que no se conoce información alguna sobre los arcos p'urhépecha y no he encontrado información sobre las pe-

culiaridades de sus flechas y puntas de pedernal, excepto la pictográfica que ofrecen la Relación y otras fuentes.

La honda, llamada también Phandóntsekua, se ve poco pero sigue siendo usada por los niños y jóvenes contra pequeños mamíferos y algunas aves. De origen prehispánico.

Propulsor y arpón. Como se señaló antes, estos son instrumentos todavía en uso y de origen prehispánico. Son instrumentos creados en los lagos del altiplano mesoamericano, donde la cacería de anátidos era abundante. Se sabe que todavía en 1948 era utilizado el Atlatl en el Lago de Texcoco (Rojas, 1985), el arpón tiene puntas pequeñas por lo que es de gran ligereza y he visto lograr disparos libres de hasta 60 y 70 mts. Foster señala que un cazador hábil puede arponear a un pato a 30 mts. de distancia.

En relación a las trampas de lazo; o de crines de caballo para atrapar huilotas y codornices (Beals, 1946); las que me fueron descritas son aquellas que capturan al ave terrestre o acuática por el cuello o las patas, debido a sus hábitos de nadar y caminar de manera lenta. Se ubica en los sitios de paso o incluso percheo de las aves. Se trata de un lazo corredizo a la altura de la cabeza o para capturar las patas. La mayor parte de las veces son trampas de recuperación posterior pero en algunas ocasiones el trampero jala la cuerda, como lo describe Beals para Cherán y Foster para la captura de huilotas en Tzintzuntzan.

También Foster habla de trampas de hoyo, pero no pude ver ninguna. Las escopetas y el rifle no requieren descripción.

Los tiempos de caza son distintos dependiendo de la pieza a capturar. La "hora" del pato siempre es antes de los primeros rayos del sol. El venado y las ardillas por la mañana, el conejo al inicio de la tarde y los tejones, mapaches (venado también) y otros similares, por la noche.

Una buena lluvia entre Julio y Septiembre, acompañada de sol vespertino, propiciará que los conejos salgan y se les oiga golpeando el suelo con sus patas, "invitando" al cazador.

Al venado se le caza usando el auxilio de los perros, de la "gamitadera", que es un silbato que imita el reclamo de los críos, cuando se caza de día y lampara cuando se hace de noche. Beals dice que en Cherán supo de la captura del venado a través de trampas de pozo (pit tramps). Una de las formas de captura del venado, que me fué platicada y que me parece más interesante es la siguiente: donde se encuentren huellas del paso del venado se le lleva agua con sal, se le deja ahí y esto se hace por cinco o seis veces, el venado se acostumbra y regresa siempre. Después, cualquier día "...puede uno ir y traerse su venado".

Las ardillas son cazadas con trampas y rifle, así como los pichones, cerca de los sitios donde van a tomar agua. Las ardillas y los conejos son llamados con la boca a chiflidos. Las huilotas también se cazan con escopeta, así como los tordos. Los tarengos con

honda y resortera. Beals dice que en Cherán las ardillas eran vendidas a 10 ctvs. y los pichones a 5ctvs.

Recolección terrestre. Asociada a la cacería, la recolección en tierra es otra de las actividades que permite agregar componentes a la alimentación p'urhé. Las especies y productos animales recolectados son todos del grupo de los insectos.

Kuipu	abeja	<u>Apis mellifera</u>
Jesí	larva de avispa	<u>Vespula pensylvanica</u>
Uauápu	avispas	<u>Polybia occidentalis</u> <u>Polybia parvulina</u>
Karasí	larva de mariposa	<u>Eucheria socialis</u>

Rendón (1947) ofrece datos sobre la recolección de lo que llama Gusanos de panal, Jicoteras y Talpanal. Beals indica que una de las técnicas de recolecta más importantes es la de las abejas silvestres, no sólo porque hay especialistas que se ocupan del asunto durante varias semanas sino porque también hay varias ceremonias asociadas a ello. Los panaleros que Beals conoció en Cherán estaban divididos en dos grupos, cada uno de los cuáles tenía una imagen y una mayordomía de San Anselmo, Santo Patrón del grupo, y su más importante ceremonia se realiza durante el Corpus.

Los mejores panales, continúa, se encuentran en los malpaíses de Tanaco y Turícuaro, y para encontrarlos se guían por el vuelo de las avispas para lo cual se necesita una gran capacidad visual. Agrega que se colecta el panal de la avispa que lo ubica en los pinos y también el de jicote, traspanal o talpanal, que lo hace en cuevas de hasta un metro de profundidad (Beals, 1946).

Posteriormente West, valiéndose de los datos de Beals, adiciona el dato de que antes de la erupción del Volcán Parícutin, la recolección de miel era una actividad muy importante. Dice que la caída de las cenizas ahuyentaron a los enjambre de las avispas del área, pero que hacia la primavera de 1946 se tuvieron noticias de que estaban regresando. El encontró que que en aquel momento había 15 personas que desempeñaban tareas de panaleros en Urapicho y que también había grupos en Tanaco y Cherán (West, 1948).

Pude observar los trabajos de personas dedicadas a los panales en Siróndaro, Tanaco y Cherán, en 1979 y 1982. Los grupos son grandes, 18 y 12 personas en los últimos dos pueblos, respectivamente. Dicen que los panales siempre se encuentran en ramas altas de pinos y encinos, nunca de madroños.. La miel se cosecha en Junio ya cuando se sabe que el panal está "maduro".

Algunos de ellos tenían panales de abejas italianas "acriolladas"

en los patios de sus casas, de las cuáles obtenían miel en Mayo y Octubre Diciembre. Se trata de panales de lo más diverso: trozos de pino, a los cuales se les vacía el interior y se les pone una tapa en la parte posterior, cajas de madera con dos "puertas", ollas de barro, tubos de tule enrollado, etc.

Pero algo más interesante aún es la especie de "semicultivo" que establecen precisamente con algunos panales de Uauápucha. Algunos panaleros van al monte y traen panales pequeños a casa y los ponen en el patio de la casa, bajo cierto resguardo pero sin evitarles el sol. No son pocos los panales de Uauápu que espontáneamente crecen en los pueblos como resultado de enjambres fugados de los patios.

La referencia más temprana que he encontrado sobre los talpanales está vertida en la Relación de Chilchota (1579), pueblo ubicado al norte de la Sierra, límite poniente de la Cañada: "... y comen gusanos criados en los panales, que hay muchos en esta tierra, de unas abexas pequeñas que los crían en los montes, pegados a los arboles... (Ochoa y Sánchez, eds. 1985)

Por su parte West consigna que las gentes cultivan y prefieren la miel de las Uauápu y la cera de la abejas italianas acriolladas.

Caballero y Mápés señalan que la miel recolectada de los panales silvestres es preferida a la de las abejas domésticas. Que son dos las especies de avispa o Uauápucha, y que de los panales subterráneos se obtienen larvas alimenticias de una tercera avispa llamados talpanales (Caballero y Mápés, 1985).

Otra de las larvas recolectadas y que constituyen un excelente platillo es el de las larvas gregarias (Tseptiri) de una mariposa contenidas en la Sanéngata de la que hablamos al referirnos al juego de pelota. Aquí, al igual que en otros sitios del país como la Mixteca alta en Oaxaca, es un guiso para ocasión especial (Ramos, 1982).

Nunca ví comerciar con la miel de Uauápu, ni con las larvas pues siempre son alimentos para compartir con la familia y los vecinos o parientes. Pero en cuanto a la miel de abejas, estimo que el mercaeo que se hace de ella durante la Fiesta de San Francisco, el 4 de Octubre, no tiene paralelo por su abundancia en toda el área. Más de 80 vendedores ponen a la venta miel en "penca", pomos de uno a cinco litros y latas de 20 y 40 litros, durante los ocho días de la Fiesta patronal del pueblo.

Medicina. Una buena cantidad de animales son utilizados medicinalmente, conformando junto con la gran cantidad de plantas y las materias orgánicas e inorgánicas, la totalidad de los recursos materiales propios con los que la población hace frente, a sus problemas de salud.

En la revisión de datos que hicimos en 1980, anotábamos la existencia de mas de 15 animales utilizados en este sentido (Argueta cols. 1982). En los legajos de Inquisición depositados en un archi-

vo local, donde se tratan casos de curanderismo, obtuvimos referencias al uso de diversos animales tales como colibríes, ajolote, gusanos del estiercol, gallinas, pollos, sapos, etc (Argueta y cols.1985).

Lumholtz dice que una de las enfermedades más temidas era el "mal de ojo" y en la prevención contra ésta se echaba mano, entre otros recursos, el de poner en el pelo de los niños una pluma de pitoreal, además de hilo rojo envuelto en muñecas y tobillos, con la idea de que esto oscureciera la vista de quien intentara hacer el mal. Aporta el dato del uso que tenía la piel del achójkí para curar el asma (Lumholtz,1904).

Rendón consigna el uso medicinal del zorrillo y el gavián. Foster trabajando sobre la idea de la dualidad frío-caliente, señala la utilización detallada del pichón, el huevo de gallina, la manteca de cerdo, la leche de burra y la carne de tlacuache, usadas para el tratamiento de diversos padecimiento tales como fiebres, mal de ojo, sangre irritada, etc.

La información más reciente en este tema, proviene de los trabajos que sobre medicina p'urhé hicieron los Promotores Culturales Bilingües de la Dirección General de Culturas Populares. Los datos son amplios y estimo conveniente referir entre otros, los textos de Rangel,1982; Ramos,1982; etc.

4.4 Comparación entre el antes y el ahora: del siglo XVI al XX.

Las formas de producción, las cantidades producidas, las especies involucradas, los instrumentos, y los ecosistemas que servían de escenario en la interacción con la naturaleza en la época prehispánica tuvieron grandes cambios en esta área de conquista y colonización tempranas.

Así también los elementos ideológicos y religiosos que interpretaban el universo, daban cohesión a sus miembros y brindaban una visión del futuro, fueron duramente trastocados.

Si queremos evaluar los cambios habidos sólo a través de fuentes etnográficas, se nos presentará un gran problema pues los cronistas son gentes del barroco y como lo señala Luis González, hablan de nuestros pinos como si se tratara de los bosques de Italia o Alemania, en términos de máxima ponderación: "umbrosos", "tupidos", "de copas tan altas que no se les ve el fin", "que hacen dosel por todo donde uno pasa", etc. Sin embargo algunas imágenes si llegan a precisar la situación de lagunas o ciénegas, que hoy ya no existen, como por ejemplo la de la Relación de Tiripetio: "La ciénega es de largo legua y media poco más o menos, también corre de oriente a poniente, de ancho tiene media. Es una de las más fértiles que hay en esta tierra; andan en ella muchos bueyes y puercos u obejas. Corren por ella tres rriechuelos pequeños que se pasan con puentes de vigas de a beyntecinco pies comunes;...No falta en ella todo el año yerva verde para dar pienso a (los) ca-

ballos...; la mas común es un junco gordo, coménlo bien los caballos, engordan con ello. En España no lo comen. Críanse en ésta ciénega muchos patos bravos y ansares y otras aves negras que se llaman Cumine...; En estos rriechuelos se crían camarones y otro pescadillo chiquito que se adereza..(Ochoa y Sánchez,eds.1985)

O bien el ambiente y situación que Friedrich (1981) describe para Naranja y el Lago de Zacapu, hacia 1885: "Tanto la economía como la visión del mundo de los naranjeños estaban determinadas en parte por el peculiar nicho ecológico. Una rica existencia de animales y plantas era explotada por ellos mediante la caza, la pesca y la recolección, principalmente en el pantanoso lago. En las mañanas las mujeres y los niños empezaban a excavar con estacas puntiagudas. Su recompensa era que en un tiempo aproximado de dos horas tenían una canasta llena de pequeños bivalvos o raíces blancas..." También, agrega, utilizaban como alimentos otros animales silvestres tales como lagartijas, sapos, caracoles, y acociles. Habla de la cacería terrestre, de la pesca, la agricultura, etc.

Por datos arqueológicos y etnográficos se tiene certeza de la domesticación prehispánica del guajolote, los perros y el pato. Había también una semidomesticación de abejas y avispa para la obtención de miel y cera. En la tierra caliente se tenía comunmente como mascota al tejón. Comenta que a pesar de que las serpientes jugaban un papel tan importante en la mitología y en la vida ceremonial, no hay evidencias de que se tuvieran como mascotas, al igual que en otras regiones de México (Brand, citando a Fco. Hernández).

Se tiene certeza de la cacería ejercida sobre los patos, codornices, guajolote silvestre, chachalaca, venados, ardillas, tu zas, jabalí, armadillos, pumas, lobos y coyotes, de los que se usaban carne y pieles. Se tienen evidencias etnográficas de la existencia de aviarios para la obtención de plumas y adicionalmente también de carne. Solamente de la caza y de la recolección, revisando los datos antiguos y actuales, estamos hablando globalmente de más de 150 especies útiles.

Frente a este cuadro de ambientes, manejo y número global de especies utilizadas se impuso otro, en muchos casos de manera dramática, en otros lentamente lográndose la apropiación, etc.

La historia comienza aproximadamente así. Hacia Febrero de 1521 llegó al P'urhépecheo el primer caballo trayendo arriba de él a un explorador de Cortés (Cfr. Warren, 1977).

Unos meses después, casi al final de ese año, un grupo de españoles llega a Tzintzuntzan y les dan a los P'urhé plumas de quetzal, que habían obtenido de los mexica, y los P'urhé les ofrecen 5 venados.

Al despedirse, los españoles regalan al Cazonci 10 puercos y 1 perro, lo que él agradece diplomáticamente con mantas, xicales y cótaras de cuero. Una vez que se marcharon, se narra que ocurrió lo siguiente: "...y como viese el Cazonci aquellos puercos dijo: ¿Qué

cosa son estos? ¿Son ratones que trae esta gente?" Y tomólo por aguero y mandólos matar y al perro, y arrastraronlos y echaronlos por los herbazales..." (Relación, 1977).

No obstante lo anterior, y dominio militar mediante, se tiene la certeza de que el primer animal doméstico que los españoles trajeron masivamente a Michoacán fue el puerco. Tan temprano como 1525 se reportan las primeras piáras en Pátzcuaro. Caballos, vacas, borregos y gallinas llegaron a Pátzcuaro y Huaniqueo en 1530. Hacia 1532 ya había vacas hasta en Pamatácuaro, al extremo de la Sierra. El caballo llegó al mismo tiempo que la prohibición, para los indios, de montarlo y por supuesto poseerlo.

El burro llegó a México hacia 1531 y mucho después en 1560 a Pátzcuaro. El gato y la cabra también, pero la segunda en esta área nunca hizo verano, al igual que conejos, patos y gansos. La morera y el gusano de seda, impuestos hacia 1570, tampoco (Cfr. Brand y West).

Lo que ocurrió, paralelo a ésto, fué el cambio absoluto de los patrones productivos, que de manera simplificada fué la implantación de un aparato productivo basado en la encomienda productora de granos y carne para apoyar a los centros mineros ubicados fuera del área.

Los datos que ofrecen fuentes diversas permiten una aproximación a tal proceso:

Hacia 1548 el encomendero de Cutzio, se compromete a aprovisionar de entre otros alimentos, de carne de puerco y especialmente guajolotes en caso de que enfermaran los esclavos indios, a una mina del sur de Michoacán.

En 1532 los pueblos del norte del Lago tributaban con pescado, y todavía hacia 1533 el mal afamado encomendero Don Juan Infante menciona que le tributaban con pieles de felinos (Warren,1977).

Una de las primeras especies impuestas fueron las gallinas, pues formaban parte del tributo que cada indio debía dar, de la siguiente manera: 12 gallinas de castilla, 6 gallinas de monte (o de la tierra, como las llaman los documentos coloniales) y 1 guajolote.

Las Relaciones Geográficas todavía consignan datos aislados pero reveladores: la de Tancítaro (1580), señala el vestido utilizado por los P'urhé en ese momento y el gran uso de calzado hecho de cuero de venado.

En las de Sinagua (1581), la relativa a Chocandirán en la de Xiquilpa (1579) y en la de Tuzantla (1579) se menciona de manera explícita que son lugares donde "...no se da o se crían animales de Castilla", o bien "...no se da ganado ni mayor ni menor.." (Sánchez y Ochoa, eds.1987)

Por el contrario hay otras donde se especifica la existencia de

excelentes condiciones para la crianza y los grandes ejemplares que se están obteniendo, como por ejemplo: ovejas, gallinas, puercos para carne y lana en Cuitzeo (1579), cabras en Tingüindín (1581),

Me parece que 100 años después de la instrucción de los primeros animales el panorama era otro.

La "Descripción antigua de los curatos y las doctrinas", escrito hacia 1631 recoge y da la imagen de un Michoacán dedicado por entero a la crianza de los rebaños de ganado vacuno, bovino, equino, asnar, etc. y ya muy raramente aparecen datos de fauna nativa, silvestre o domesticada, incluso pescados. Se le presenta como cultivadora de trigo y maíz, pero poco se menciona incluso el frijol y el chile (Cfr. El Obispado de Michoacán en el siglo XVII, 1973).

Este brusco viraje puede verse con todas sus consecuencias en la producción pesquera.

Si bien fue en un tiempo objeto de tributo, poco después se le relegó o por lo menos se pierden los registros. Para antes de 1520 Perlstein Pollard (1983) calcula la producción anual de pescado en el Lago en 4'732 800 kg., lo que significa un promedio de 350 kg. por hectárea. Tómese en cuenta que el esfuerzo pesquero en tiempo prehispánico era sobre 10 especies, 2 de las cuales alcanzan tallas alrededor de los 30-40 cms.; 2 entre 15-20, y el resto entre 5 y 10 cms. en promedio. Es decir son tallas chicas y por tanto pesos bajos lo que por otra parte indica poblaciones grandes y alta productividad de biomasa. A la fecha se han introducido 4 especies nuevas, todas alcanzan tallas mayores de 20 cms. y las hay que alcanzan hasta 50 y 60 cms. Súmese todo ello y la sorpresa será mayor, al comparar la productividad por hectárea calculada para 1520 con la alcanzada a últimas fechas (Ver Cuadro no. 13).

Con todas las reservas del caso, como lo expresamos en otra ocasión (Argueta y cols.1985), la revisión de las estadísticas de capturas habidas entre 1943 y 1984 ofrece un panorama interesante para la comparación.

El hecho es que nunca se sobrepasan los 80 kg. por hectárea. Una cifra altamente confiable es la establecida por Mateo Rosas para el año de 1974: 29.5 kg. x ha. (Rosas, 1975), se trata pues de un descenso en la producción de entre 5 y 10 veces. Y efectivamente Rosas señala que es una productividad bajísima comparada con la de otros vasos de agua del país.

Al mismo tiempo, como parte de otra de las caras del prisma colonizador, el Venado, el águila, el pato, los gavilanes y halcones, la tuza, las plumas, el caimán, la comadreja, la ardilla, las piedras, los montes, el agua, el mar, la luna y el sol no debían ser sagrados, ni adorarse, ni pensar en que ellos o a través de ellos se manifestaban los dioses.

Estos preceptos establecidos con toda la fuerza de la misión colo-

nizadora, tuvo sus efectos en las relaciones subsecuentes que se establecerían con toda la fauna del área.

Pronto algunos animales silvestres en lugar de dioses, referencia ecológica y elemento de la subsistencia pasaron a ser animales "dañinos" y "perjudiciales", por ejemplo: "Ay en este pueblo y jurisdicción muchas ardillas, (...) Son tantas y tan dañosas que las doy a la maldición porque destruyen los graneros de trigo y mahiz; horadan las casas y las contaminan y escarvan..." (Ochoa y Sánchez, eds.1985).

Hoy en día los P'urhé se apoyan en casi todos los animales traídos por los españoles. Una casa típica del área cuenta con: un par de bueyes, uno o dos burros, uno a cinco perros, dos o tres puercos, varias gallinas, gatos, enjambres de abejas acriolladas, etc.

Algunas pocas casas tienen cabezas de ganado vacuno. Menos aún tienen caballos y/o mulos. Rebaños de borregos sólo contadas familias de la Sierra

Ahora la oncita y el gavilán son enemigos de las gallinas, el coyote de los borregos y puercos, el puma de las vacas, el ratón, la tuza, el venado y la ardilla de los cultivos, etc.

Pero al mismo tiempo los animales introducidos han sido ya apropiados y difícilmente puede entenderse la milpa sin los bueyes, los leñadores y resineros sin los burros, los cazadores sin los perros, un patio de casa p'urhé sin gallinas, gatos, y puercos, etc. Muchas casas también tienen en sus patios un venado chiquito, conejos de campo, huilotas en jaula, por supuestos zenzontles, jilgueros, gorriones y otros muchos.

Pero este proceso se ha dado sobre la base de descensos drásticos en la producción, como vimos para el caso de la pesca en Pátzcuarro, o en la desaparición y probable extinción de las especies y en la degradación y desaparición de lagos y bosques completos.

Como lo señalamos antes, la extinción posible del Carpintero imperial, la desaparición en la región del Lobo y probablemente del Jabalí, el no retorno al lago del Pato cabeza roja y el Pelicano café, la desaparición del guajolote silvestre de la Sierra. Si hablamos de las especies amenazadas de desaparición, la lista se amplía: Cheua y Choromo en el lago, zopilote y halcón peregrino, pato cucharón, etc. entre otros muchos.

Prácticamente todas las Relaciones geográficas para los pueblos del área consignan hacia 1580 la presencia del lobo y el coyote, llamándolos adives y raposos, lovos y lovos indicos o coiyote. Lumholtz (1904) dice que en sus indagaciones encontró que el lobo desapareció del área en 1870. El excelente estudioso de la fauna mexicana Starker Leopold, valiéndose de los datos de Nicolás León, ubica la fecha de desaparición del lobo en Michoacán en 1884 (Leopold, 1977). Las gentes de la Sierra entrevistadas por mí hacia 1979 decían que todavía se podía hablar de la existencia de familias y grupos de jabalíes pues causaban grandes destrozos en las

milpas , pero nunca tuve evidencias de ello. Hall y Villa que hicieron un amplio estudio de los mamíferos en Michoacán en 1943, dicen que nunca vieron un animal de esta especie durante su trabajo de campo (Hall y Villa,1950).

Fué a finales del siglo pasado y principios del actual cuando una nueva fase del proceso sustitutivo fue implementada y desarrollada. Particularmente en el área todo un proceso de extracción de madera y carbón y de producción agrícola fue montado sobre la base de los expoliados ecosistemas nativos. La historia de la inversión extranjera en la rama forestal y sus repercusiones en la explotación despiadada de los bosques serranos ha sido bien documentada, junto a la inversión en las ramas textil y de la carne (Guzmán,1982). Con respecto a los ecosistemas lacustres hemos señalado ya el proceso de desaparición por drenado y desecación de muchos de ellos para dar lugar a pisos de rico suelo aluvial para la generación de extensos valles agrícolas (Cuadro no. 13a. Especies nativas e introducidas).

Las lagunas de Tiripetio y Tarimbaro, Queréndaro, Zacapu y Cotija, el drenado y extinción de Cuitzeo y la próxima desaparición de Queréndaro son otros tanto hitos de esta historia del desarrollo contra la naturaleza y la cultura que interaccionó con ella.

A finales de siglo y aún en nuestras fechas ambos procesos continúan desarrollandose: al término del siglo, un viajero contemplador del paisaje introduce el lirio acuático para deleite visual de los visitantes del lago. Especie originaria de Suramérica, fue presentada en una Exposición Internacional en EUA en 1884 y a partir de entonces muchos bienintencionados la difundieron por todo el mundo (Calderón y Angeles, 1971). Uno de los mejores estudiosos del lago califica a la introducción de esta especie como uno de los peores daños causados al lago (Rosas, 1975). Hacia 1933 y posteriormente a principios de la década del 70 se introducen 4 especies de peces, de gran talla, al lago. La trucha fue puesta ahí como pez de pesca deportiva, para que los turistas vinieran tras el codiciado "trofeo". Ya ha quedado claro el papel que estas especies han jugado en relación a la competencia, desplazamiento, y virtual desaparición de las especies nativas.

No me uno a las voces catastrofistas que hablan de la desaparición del lago u otros ecosistemas, como algo inminente. Y en tal sentido recuerdo que incluso el empeñoso Don Fernando De Buen, en un maduro artículo sobre el lago, decía de manera tangencial que de seguir el ritmo actual en el descenso de sus aguas, el lago quedaría seco en menos de medio siglo (Buen,1944). Creo que andamos próximos a cumplir ese medio siglo en el 94 y no percibo el cumplimiento de la sentencia.

Y en todo caso me preocupa más que el cumplimiento de los ciclos naturales, la gran capacidad demostrada por políticas, proyectos e ideas geniales para "ayudar" a cumplirlos antes del plazo previsible. Cuando éstas se hacen sobre el desconocimiento de las complejas tramas ecológicas y contra las culturas que ahí habitan, han derivado casi siempre en errores y programas ecocidas y etnocidas.

Las propuestas sustitutivas, tanto de los elementos de la naturaleza como los de la cultura, conducen a la pérdida de la diversidad ecológica original y al deterioro de la riqueza cultural.

Propuesta sustitutiva fue la de poner ahí un reactor nuclear de potencia cero para la investigación, y la cual fue rechazada por una amplia coalición de comunidades indígenas ribereñas y grupos organizados; como también lo es, aunque espero que de esto pronto pueda hablarse en pasado, la de convertir al lago en un "vaso acuático" libre de fauna nativa, donde se introduzca otra con alto índice de conversión, fácil de manipular, etc. y que ofrezca altas tasas de producción por horas-hombre. Me parece que en esto se resume la idea de la implementación del "Policultivo chino", donde además de algunas de las Carpas que ya están en el lago, se deberían de introducir otras, tales como la Carpa plateada (Hypophthalmichthys molitris), y la Carpa negra (Mylopharyngodon piceus).

Si además, junto a ello, entre otros problemas, la unidad de trabajo familiar se pulveriza y el Uarúricha (pescador) se convierte en un "entregador" de pescado a una planta fileteadora, eso ya no es problemas de los primeros "sustituidores".

Ya vendrán otros, que alegando "conservadurismo", "técnicas arcaicas", "resistencia al progreso", "ideología del bien limitado" e incluso "falta de espíritu de empresa", harán lo que corresponde para implementar con políticas modernas, otro proceso sustitutivo en la esferas educativa, cultural, ideológica, y síquica que permitan ajustar a los indios "remisos" a las nuevas necesidades. Y así hasta el cansancio...

Por mi parte confío y me siento más inclinado hacia la sabiduría popular que movió a los pescadores de Zirahuen, según lo afirma Delia Cuello (1985), a capturar de manera selectiva hasta el exterminio a la trucha, ese pez "...que un día trajeron unos señores al lago y que lo metieron sin avisarnos", pues supieron predecir, sin equívocación alguna, que su permanencia ahí acarrearía graves complicaciones para su lago y su pesca.

5. Etnozoología P'urhépecha

En este capítulo incluyo cuatro de los temas que estudié y que estimo sirven para entender la sabiduría P'urhé sobre la fauna del área. Estos temas son los conocimientos de anatomía, de la taxonomía, de las redes tróficas y la concepción global del Lago y los ciclos de la naturaleza.

Que recuerde, ningún estudio sobre anatomía animal ha sido hecho en el área por lo que señalo algunos antecedentes de otras áreas y a continuación muestro algunos esquemas, listados de nombres y observaciones generales. En relación a la taxonomía, comienzo con las observaciones que hace la gente sobre hábitos alimenticios, conducta, hábitat, etc. y que constituyen lo que llamo diagnóstico etnobiológica, a continuación se explicitan los criterios P'urhé para la inclusión y la exclusión y se estructuran los esquemas básicos de la nomenclatura P'urhépecha.

Las redes tróficas obtenidas tanto de la diagnóstico como de los esquemas, son mostradas de manera general y se destaca el papel de algunas especies relevantes en la biocenosis, que han sido observadas de manera especial por los P'urhé

Por último, la concepción global del Lago, el conocimiento sobre la interacción entre las partes de los ecosistemas y la forma en que era y es manejado el Lago, me hace posible poder explicar con mayor evidencia esto que llamamos sabiduría popular.

5.1 Anatomía de los vertebrados

En su estudio sobre los "Sufijos de espacio", Friedrich (1969) señaló la relación entre las denominaciones p'urhépecha para las partes del cuerpo humano y la cerámica, árboles y animales. De manera particular argumenta que el sufijo ç (o ts), es la base o el cimiento para las denominaciones zoológicas, encuentra también una gran riqueza en el sufijo "parha" en todo lo relativo a la parte posterior de cualquier animal o entidad física.

Axel Ramírez (1983), ha remarcado la importancia de abordar los estudios comparativos sobre anatomía humana, pues contienen elementos básicos para el análisis de los principios universales de la clasificación. Dice que en ocasiones encuentra sobredeterminación, es decir, una parte del cuerpo denominada con varios nombres y en ocasiones subdeterminación, o sea, una o más partes del cuerpo bajo un mismo nombre.

Cuando trata de la ordenación indígena de la flora, Yépez Agredo (1955), señala que la clasificación vegetal, en su plano morfológico, se realiza en primer lugar por comparación con otras plantas conocidas y después por comparación con formas animales.

Sin estar de acuerdo con el empobrecido panorama que Holland (1963) ofrece sobre los conocimientos de la anatomía humana entre

los Tzotziles de Larrainzar, cabe extraer una afirmación suya sobre lo que encontró ahí: "...se cree que el cuerpo humano es similar al de los animales y, con frecuencia se establecen analogía entre ambos para inferir la naturaleza del primero".

Hunn (1977) trabajando prácticamente todos los grupos de animales en el municipio tzeltal de Tenejapa, en los Altos de Chiapas, obtuvo más de 100 términos anatómicos, 57 de ellos se usan tanto para humanos como para animales, 19 designan partes de plantas y animales y solamente 10 son exclusivos para animales, pues designan estructuras especializadas de los mismos.

Al estudiar los conocimientos ornitológicos de los Amuzgos de San Pedro Amuzgos en Oaxaca, Susana Cuevas (1985), señala que el conocimiento anatómico amuzgo respecto a las aves no es muy amplio, está enfocado básicamente a las partes comestibles de las aves y sobre todo a la anatomía externa. Registra 35 términos diferentes, 12 de los cuáles son relevantes en el ámbito culinario.

Por mi parte considero que abordar el estudio de la anatomía animal, ayudará a entender una faceta más de la lexicología p'urhé, a entender las distinciones entre la anatomía humana y animal y finalmente, a encontrar elementos clasificatorios más finos en los grupos mayores y menores de las diferentes clases de vertebrados.

Hacia 1978 trabajé los primeros materiales sobre anatomía de los peces y un esquema del mismo fue incluido en Toledo, et al. (1980). Posteriormente, en compañía de Javier Hirose, trabajamos los otros grupos, por lo que ahora presento la serie completa de esquemas de la anatomía de los vertebrados (Ver Figs. nos. 30 a 36).

De los 47 términos, 24 sirven para designar también a diferentes partes del cuerpo humano. Los 23 restantes señalan solamente partes específicas o estructuras especializadas de peces, anfibios, reptiles, mamíferos y aves.

A continuación se enlistan los 47 términos contenidos en los esquemas con su versión en español.

anáanchakua	pescuezo, cuello
anháparakua	esqueleto y columna vertebral
chekámikua	espina
chésī, chixúkua, tinímu	escama
éjpu	cabeza
eskua	ojo
icháktarani	línea lateral, en peces
itsúkuecha	ubres
jájki	mano
jantsíri	pata
kánharikua	cara
katamba	lengua
kátskua	rabadilla
kesī, kэш, káshurhakhu	ala de ave

kondurhakua	membrana interdigital en aves acuáticas
k'umbúparakua	joroba
mintsíta	corazón
paráparakua	aleta
parátskua	aleta caudal
paráxurakua	aleta lateral
penchúmikua, tonórhukua	hocíco, boca
peréjchakua	opérculo de las agallas
péxu	lomo, espalda
pirírakua	intestinos, tripa
p'unguari	pluma
s'iguangua	cuerno
s'ikuiiri	piel
s'ini	diente
téjki	uña
tekuakua	pechúga
tepékuecha	branquias, en anfibios
tetéarakua	ano
tikíndikua	pezuña
tirínchakua	carne que cuelga
tisirhakua	pelo de animal
tisímekua	bigote
tsérukua	frente
ts'ikájtakua	pata
ts'irínicha	costillas
tupu	ombligo
tútskuecha	timoneras (rectrices)
úrhi	naríz
xeti	cola
xenétskua	anca, parte trasera
xembéxakua	agalla
xuturi	panza

Para Hunn (1977), la terminología anatómica Tzeltal fue "sorpresivamente productiva" y señala que para hacer trabajos más profundos en este sentido, será necesario proceder a través de entrevistas sistemáticas que incluyan la disección de los diferentes tipos de animales representativos.

Considero que el listado que aquí presento, es pequeño aún respecto al conocimiento existente, seguramente puede ampliarse con la búsqueda en la anatomía de invertebrados, en los hallazgos necesarios para la anatomía interna y cuando se indague específicamente sobre anatomía y fisiología.

5.2 La Nomenclatura y la Taxonomía

"...hay otros que se llaman coyotes, que ni son lobos ni zorras, pues son menores que lobos y mayores que zo

rras. Pero el efecto y daño que hacen es de entrambas especies".

Relación de Tiripetio, 1580.

En relación a los conocimientos populares sobre las características de las especies acuáticas o terrestres, cabe señalar que siempre tuve más respuestas que preguntas. Es decir, la mayoría de la gente posee y comparte muchos conocimientos sobre hábitat, alimentación, reproducción, conducta, estadios de crecimiento, etapas de la metamorfosis u otras características de la diferentes especies.

Las respuestas permiten establecer claramente una radiografía de cada especie o lo que he llamado "diagnósis biológica", de la cual el nombre y su ubicación en los diferentes taxa, es solo una parte inicial.

Por ejemplo, si se hace una pregunta sobre los Tirhú y las Cheuas del grupo de godeidos nativos, la respuesta puede ser de la siguiente manera: "Estos no ponen huevos, los chiquitos salen directo de la nána, ya para abril, mayo y junio, todavía en julio, salen, pero ya en agosto no. Siempre andan en la orilla, entre la hierba, nunca en el centro del Lago y comen del lodito y la hierbita de ahí" (Tatá Mauricio Dolores).

Si la pregunta es sobre las transformaciones de la rana, la respuesta señala que se reconocen tres estadio de la misma: iaráta o huevecillos, porékata o larva y kuanásī o adulto.

El punto de interés puede ser un animal terrestre como la tuza y entonces, además de lo relativo a la construcción de galerías, que se alimenta de maíz y raíces, se señala que en su boca tiene cuatro colmillos y unas bolsas en sus mejillas, que tiene 2 a 4 crías por vez y que sus enemigos son el coyote y el águila.

Si se trata de pájaros se habla de sus hábitos gregarios, de la periodicidad en la reproducción y el número de polluelos por nido, de su alimentación consistente en néctar o granos o insectos o frutos o todo junto.

Así pues, lo que quiero señalar es que la nomenclatura y la taxonomía p'urhépecha es algo así como la punta del iceberg, siendo éste el conocimiento detallado de cada especie denominada y ubicada en el marco de todas las especies animales y vegetales. Como creo es obvio, nomenclatura y descripción de la especie, se retroalimentan. Metodológicamente la investigación siempre se hizo trabajando sobre ambas vertientes, como ya fue señalado en el subcapítulo 1.3. En lo que sigue aquí, voy a exponer los datos correspondientes a la taxonomía y la nomenclatura, trabajados sobre la base de los marcos lingüísticos. De lo genérico a lo específico y varietal, como de lo genérico a las formas de vida. De lo particular a lo general y viceversa.

Las respuestas a la pregunta más global sobre las cosas del mundo, variaba en señalar la existencia de plantas y animales ó plantas,

animales y gentes. Todos ellos entendidos como parte de un dominio mayor, etiquetado como lo vivo. O sea, en el mundo de los vivos o Tsípíticha (de tsípini: vivir, reir), existen las Plantáecha o plantas, los Animáliecha o animales y las K'uirípuecha o gentes.

Las características de cada uno de estos grupos son las siguientes:

Tsípíticha o seres vivos. Tsípini e irékani son dos verbos para designar a la vida, lo vivo, de estar vivo y así lo señala Velázquez (1978); pero en Swadesh (1969) el segundo se usa como "habitar o vivir en un sitio", o sea que tiene connotación territorial. El primero es muy usual entre la gente de los pueblos, tanto para hablar de vida como de alegría. Los seres vivos tienen entonces para los P'urhé, los siguientes atributos: el crecimiento, el movimiento, la reproducción, algunos tienen "destino" al igual que "gusto".

Plantáecha o plantas. Es un prestamo evidente: Planta, y la terminación echa: plural. Para algunas gentes también puede denominarse el gran grupo a través del grupo más amplio y notorio que son los Anhátapuecha, los árboles, pero la gran mayoría usa el prestamo lingüístico. Sus características son las siguientes: verdes, no se mueven, y "están para cumplir el "destino" de los demás".

Animáliecha o animal. Se procede con prestamo igual que en el caso anterior. Al momento de la conquista parece que estaba en vías de expresarse como Axúni: venado, que es el animal mayor y más importante. Entre las características de este grupo se encuentran las siguientes: se mueven, comen, tienen ojos y todos tienen su "destino" y muchos también "gusto".

K'uirípuecha o gentes. De K'uirípu: persona o gente. Es un término general para los seres humanos, diferente a los utilizados para los grupos específicos, por ejemplo P'urhépecha: nosotros; Turísecha, todos los que no son del grupo.

Estos primeros datos posibilitan la construcción de un cuadro general de los seres vivos, en la concepción p'urhépecha, de la siguiente manera:

	Anhátapuecha	árboles
	Tsitsíkicha	"flores"
	Xurúricha	enredaderas
	Uitsakuecha	hierbas
Plantáecha	Terékuecha	hongos
	Tsíricha	maíces
	Akámbecha	magueyes
	Parhécha	nopales
	P'atámuecha	carrizos
	Kurúchecha	peces
Tsipíticha	Echéri ka itsírhu	
	anápu	anfibios
Animáliecha	Antsikurhíticha	reptiles
	Itsúkua akuri	mamíferos
	Kesícha	aves
	Anháparakua no	
	jukáricha	invertebrados
	K'uirípuecha	nosotros
	P'urhépecha	
	Turísicha	los otros

En otros momentos hemos hecho algunas aproximaciones a la taxonomía vegetal (Argueta, 1979; Argueta y cols. 1982b), pero estimo que la mejor explicación actual sobre esto, puede encontrarse en el trabajo que sobre medicina tradicional y etnobotánica en Sirón-daro ha hecho Xóchitl Prado (1988). La información para lograr la descripción y categorización de los grupos vegetales, fue recogida después de una gran experiencia en el área y un buen manejo del idioma P'urhé. Debo señalar, por otra parte, que aunque yo trabajé parcialmente lo relativo a los invertebrados y hago algunas referencias a ello, no ha sido desarrollado por ahora, pues excede los límites del presente trabajo.

Por lo que respecta a la caracterización de los grupos animales, tenemos lo siguiente:

Kurúchecha o peces. Aquí se incluyen exclusivamente los peces (Kurúcha: pez), y se delimitan de manera clara pues los peces "...tienen aletas, escamas, viven en el agua y nadan". Se utilizan también dos términos que incluyen a los peces. Itsírhu anápuecha que viene de Itsí: agua y anápu: lugar de. Y que significa "Los del agua" o sea todos los que viven en el lago y también el término Xarhiáticha que viene de Xarhiáni: nadar; incluye a "Los que nadan". Son a mi parecer, taxónes de lo intermedio que privilegian hábitat, función o movimiento, pero que no delimitan bien al grupo como sí lo hace Kurúchecha que incluye solamente a los peces.

Echérirhu ka itsírhu anápuecha o anfibios. Aquí se incluyen los

animales que son tanto de la tierra como del agua. Echéri: tierra, itsí: agua, anápuecha: los de. Se entienden aquí a los que comparten los dos medios de vida.

Antsíkurhíticha o reptiles. Con este término se cubren a todos los animales que se arrastran (Antsíkurin: arrastrar). Se caracterizan además por tener escamas, poner sus huevos en la tierra y tener o carecer de uñas.

Itsúkua akúricha o mamíferos. Son todos los que toman leche. Proviene de Itsúkua: leche y akuá: comer. Todas las nanas de este grupo tienen itsúkuecha: ubres, pelo y uñas o pezuñas. Todos caminan.

Késicha o aves. Aquí se incluyen a los que tienen dos alas (de la palabra Késí: ala), diferente a Káraticha (de Kárani:volar) que agrupa a todos los animales que vuelan como los insectos, el murciélago, etc. (En el Diccionario de Velázquez Késh ukári se traduce como Ave, el término significa "el que tiene ala"). Todos los késicha tienen dos alas, plumas y vuelan.

Anháparhakua no jukáricha. El nombre señala a todos los animales que no tienen esqueleto o huesos que los sostengan (de Anháparhá-kua: columna y esqueleto y jukáni: tener). En este caso pues, todos los que no tienen esqueleto o columna. Además no tienen sangre y muchos caminan o vuelan.

Siguiendo éste orden de ideas, los grandes grupos incluyen a su vez a los grupos menores contenidos en el Cuadro no. 14

De las denominaciones anteriores he eliminado las que están representadas por una sola especie, como por ejemplo Akúmara, de la cual los P'urhé no hablan en plural (Akúmarcha) por que no existen dos o más especies para hacer el "grupo". A partir de estos niveles globales, las siguientes denominaciones se refieren a animales específicos, a los que en la nomenclatura occidental llamamos especies. Y finalmente, los P'urhé agregan a esos nombres diferentes calificativos, o sea términos que denominan el tamaño, el color, la textura, el sabor, etc. y así forman los nombres para las subespecies o variedades. El siguiente cuadro muestra tales agrupaciones (Cuadros nos. 15a,b,c,d y e).

Los materiales obtenidos y mostrados aquí, concuerdan con los planteamientos elaborados por primera vez por Brent Berlin (1966,1972, 1973,1974) y trabajados para idiomas y culturas de México por Hunn (1977), Montellano (1987), Cuevas (1985) y Hópkins (1987), entre otros, en relación a las características de los sistemas taxonómicos en lenguas nativas. Esto se puede corroborar a través de los siguientes elementos:

1.Los niveles taxonómicos son entre 3 y 6, aunque Berlin advierte que en ocasiones puede sobrepasarse. Los nombres que se usaron para denominarlos en los textos seminales fueron: Unique begginer hoy llamado también Iniciador único, Taxón fundamental o Taxón inicial; Life form o Forma de vida o Clase superior; Generic o Ge-

KURUCHECHA	Kurúchecha Tirhúecha	(blancos y otros) (tiros, etc.)
ECHERIRHU KA ITSIRHU ANAPUECHA	Urhúkatecha Kókicha Kuanásicha	(salamandras) (sapos) (ranas)
ANTSIKURHITICHA	Ichúparecha Tsákicha Akuítsecha	(tortugas) (lagartijas) (serpientes)
ITSUKUA AKURICHA	Auánicha Kuarákicha Jeiákicha Kuitsíkicha Misítu pápuecha Axúnicha	(conejos) (ardillas) (ratones) (zorrillos) (puma, etc) (venados)
K'ESICHA	Kuirísecha Kurítsecha Uakúsecha Kuikípuecha Kakátsicha Tukúruecha Tsintsúnicha Tsipíkatecha K'uakicha Kuínicha	(patos) (zopilotes) (águilas) (palomitas) (pericos) (tecolotes) (colibríes) (golondrinas) (cuervos) (pajaritos)
ANHAPARAKUA NO JUKARICHA	Parákatecha T'enderápuecha Sirúkicha Chóchuecha Jarrúm ichátsicha T'kúpuecha Tindíecha Tsitsísicha Tsirhákuecha Sikuápuecha Kuendécha Utúksicha	(mariposas) (escarabajos) (hormigas) (chapulines) (libelulas) (moscos) (moscas) (avispas y otros) (lombríes) (arañas) (sanguijuelas) (caracoles)

KURUCHECHA

Kurúchecha

Kurúcha urápiti
Kuerépo
Kuerépo urápiti
Kuerépo turípiti
Kurucha trucha
Kurucha jimbáni

Tirúecha

Tirhú
Tirhú sapíchu
Tirhú pitsúpiti
Choromo
Cheua

(....)

Akúmara; Acúmaran; Akumarani

CUADRO No. 15a.

PECES

ECHERIRHU KA
ITSIRHU ANAPUECHA

Urhúkatecha

Achójki;Urhúkata itsírhu
anápu
Urhúkata
Urhúkata echériri
Echeri kurita;Echérikurita;
Echékorheta

Kókicha

Kóki
Kuínpurhita

Kuanásicha

Kuanási;Khuanasi;Kóki xunhá-
piti
Uchépuri
Khuimburindi

CUADRO No. 15b. ANFIBIOS

ANTSIKURHITICHA

Ichúparhecha

Kutu;Kututu
Ichúparha;Baté ichúparha

(.....)

Tijkuíni

Tsákicha

Tsáki;Uahtzáki
Shuriárhaku
Peták akuitse

Akuitsecha

Akuitse
juátarhu
anápu

Akuitse tarhéri;T. akuitse;
A.irhírpiri;A.piráchátpiri
Akuitse sharíkueri;A.tsirí-
parha;A.t.sharíkueri jukári
A.shirírakua;Tabak akuitse

Akuitse
japóndarhu
anápu

Akuitse itsírhu anápu
Tzirápeni akuitze
Akuitse uiyúndi

(.....)

Uspi;Turípiti;Kakóni

CUADRO No. 15c. REPTILES

ITSUKUA AKURICHA	(.....)	Ujkuri;Okuri;Ukuri
	(.....)	Uas si
	(.....)	Asome;Azómi;Ozoma;Xitu;
	(.....)	Turhíki
	(.....)	Isingu
Auánicha		K'uambacho;Chapási;Auáni
		ióndurha
		Auáni
Kuarákicha		Uakuí
		Kuaráki
		Kuiníke
		Uakuí kárati
	(.....)	Kúmu;Uhkúmu;Kúmunu
Jeiákicha		Jeiáki;Ketzéri
		Jeiáki iuíri;Xarhísi
		Kuruki;Hayaki
		Jeiáki sapíchu
	(.....)	Ichárukusi
	(.....)	Jiuátsi;Hihuatsi;Tsamé
		Ungurhuri;Unguri;Kuiuíchu
	(.....)	Kúmu jiuátsi
	(.....)	Amáts
	(.....)	Kuruch tamari
	(.....)	Apájtse;Apátse;Apatsi
Kuitsíkicha		Kuitsíki;Tsipiáti
		Kuitsíki urápiti
		Kuitsiki uiriáti
Misítu pápuecha		Púki;Tekuáni
		Uindúri;Huinduri
		Misítu papo;M.pupungasi;M.
		papu;Mitspapu
	(.....)	Kuchi xánu;Xanu;Kuiáme;K.
		jeramba;K.túpku;K.juátarhu
		anápu
Axúnicha		Axúni
		Phatási

K'ESICHA	(....)	Iráki;Irháki;Irákua;Iraku; Tilaki
	(....)	Uarúri;Chondón
	(....)	Kokorójche k'eri;Kokójcha Kokorójche sapí
Iójchecha		Kuarich;Japundarhu kuarich; Kuirish;Hapúsi Iójcha;Iójchuríá;Yotscha Tirhíndu
	(....)	Kuendé akuma
Kuirísecha		Ukaku Kuirísi chorójta;Takuánari; Chorótsi Iónari chontsi;Choró Irhámikua Irimbo Chapata sapí Chapata k'eri;Ch'anaricha Tíxura Kuirísi kari;P'anhuakuátsi Kuirísi urápi Kuarási Ichúki Ilemenda Kambrinsi;Cambrillo
Kurítsecha		Kurítse;Kurhítze Tindí uápu;Tintiuápeme
Uakúsecha		Uakusi;Kuiusi;Khiyúsi Kirhíkiri;Kuilíkuilí; Kirhíki Tsápki;Tzapúhki Kuiiush sapíchu Tsikím jójcha Káratí kum atí Khuínhapu;Kuzti
	(....)	Kurhú;Kurú;Jarúmbasi;Kurhó- ani;Charandu
	(....)	Kurhúka;Kukú cimarrón;Kuku- ni;K.tarhesi;Tsíkata ambási Ishékuri
	(....)	Kuirísi turípiti Kuirísi chorójtsi Titíturi

(....)

Tsontso

Konhó; Konkítu; Kóngo
Kuikípu; Khuikípu; Khuipípu
Hépune; Jápuni; Jípu;
Epungua
Thakasku
Iási

Kakátsicha

Kakátsi; K.petu; Kuchui
Arípu; Shotsi; Kuaiúduposh
Karápu; Kiritsi; Qiriki

(....)

Tinguí; Tinkuí; Tinguíyo;
Tinkío; Tenkuecha

Tukúrecha

Tukúru; Tukurú
Tukurí
Korkobí; Kokobí

(....)

K'apenari

Tsintsunicha

Tsintsúni; Sinsúni; Tsintsú-
nitu
Tsintsúni tsiriki

(....)

Tserépapu; Tserépapa

(....)

Kereto; Krétukua; Titíro

Tsorhékicha

Tzuréku; Tsorhéki
Kirítati
Eni; Enu

K'uakicha

Joaki; Khuaki; Kuaki
Chip-chio
Kueni kuensi; Khuengksi;
Kuaíncho

Kuínicha

Chorótsi
Chukuíyo; Chukía; Chukuía
Cherébota; Misíreskua; Katzas
Sebakuri; Seuakuri
K.uintsápiri; Uintsájpíri
Khéjta
Parhé akúri; Paré akúri; Pa-
réakuri; Kúrikui
Siliguero
Ts'káli; Tsakarhi; Tsákarirhu
Zakári; Tzhakári; Thzákari
T'arhéjtala; T'arhéjtuala
Chótsi; Chójtsi; Shikuíri an-
hántsí

Eroksh ishúparha;Tzakania;
Tskárheruni
Uauáp ajtí;Tsinápiri sesi
jash
Iuriri itsúmani;Iurhíri
itsimiti;Kuínhuriata
Choronchu;Charháhtsī kufni;
Charóarha;Kuinit charóarha;
Charhas petákua
Tarengo;Tarengu;Tarhégua;
K.tarengitu;K.echériri

CUADRO No. 15e. AVES

nérico; Specific o Específico; Varietal, llamado aquí Variedad o De lo variado; y finalmente Intermediate o Intermedio o De lo intermedio. Para el caso que aquí estamos presentando, todos los grupos presentan los 5 niveles incluyéndose, en algunos, la presencia de la categoría Intermedia.

2. Con frecuencia el Taxón inicial no posee un nombre explícito sino que es una categoría denominada cubierta. En la mayoría de los casos estudiados o no existe el nombre para este nivel o bien, como en el presente caso, se trata de un prestamo. Como señalé antes, en el inicio del período colonial Axúni (venado), se tradujo como Animal, Bruto, Animal Mayor, al igual que lo que Montellano (1987) afirma en relación a Quáuitl (árbol) que empezaba a ser utilizado como sinónimo de Planta, entre los nahuas, pocos años antes de la conquista.

3. Los taxa de la categoría Forma de vida son usualmente entre 5 y 10, mutuamente excluyentes. Todos son lexemas primarios, politípicos y analizables léxicamente, no terminales. En nuestro caso tenemos 6 taxa Formas de vida que incluyen a todos los animales que los P'urhé conocen. En el caso de tres de ellos: Kurúchecha (peces), Antsíkurhíticha (reptiles) y Késicha (aves), son lexemas primarios no analizables, mientras que los otros 3: Echéri ka it-tsírhu anápuecha (anfibios), Itsúkua akúri y Anháparakua no jukáricha, son lexemas primarios analizables.

Montellano (1987), trabajando la nomenclatura zoológica y botánica de los nahua con los materiales del Códice Florentino, encontró las categorías: Atlan nemi (animales que viven en el agua) y Tlalpan nemi (animales que viven en la tierra) a la que llama categorías cubiertas y las ubica en el nivel Clase superior o forma de vida.

Para el caso P'urhé, aparecen tales denominaciones en el caso de los reptiles y particularmente en las serpientes. Se subdividen las Serpientes (Akuítsecha) en dos subgrupos: Serpientes de monte (Akuítsecha juátarhu anápu) y Serpientes de la laguna (Akuítsecha japóndarhu anápu), y estimo que se trata de una categoría de lo Intermedio.

4. Los taxa de la categoría de lo Genérico, son mucho más numerosos que todos los anteriores, se señala que cercanos a los 500. Son lexemas primarios, terminales y monotípicos o no terminales y politípicos. Estos taxa Genéricos son los sillares básicos de toda taxonomía indígena, los elementos más conspicuos psicológicamente y los primeros taxa que aprenden los niños de esa cultura. Suelen corresponder con los Géneros de la nomenclatura occidental. Para el caso que tenemos aquí, estimo que los taxa genéricos son solo 37.

Los taxa Específicos son pocos, menos numerosos que los Genéricos, afirman Berlin y Montellano, mientras que Hópkins señala que pueden llegar a ser mas de 1 000. Son lexemas secundarios y al igual que los Varietales aparecen organizados dentro de grupos de contraste. Estos taxa son muy raros, se afirma, y aparecen sobre

todo en especies domesticadas o con un interés cultural fundamental. Me inclino por lo señalado por Hópkins pues en el caso aquí estudiado los taxa Específicos resultaron mas que los Genéricos, un total de 148, mientras que los Varietales son menos, en un total de 28. Los grupos de contraste se presentan agrupados en el Cuadro no. 16.

Cabe señalar que en el área P'urhé es muy frecuente la existencia de sinónimos entre las regiones de la Sierra y el Lago, de manera básica, y aunque hay diferencias intrarregionales, son menores. Esto da lugar a que una misma especie reciba 3, 4 y hasta 5 nombres, al parecer distintos. Algunos ejemplos de ello pueden verse a continuación:

Mono	Asome, Xítu, Turhíkí
Liebre	K'uambachu, Auáni ióndurha, Chapási
Ratón	Jeiáki, Ketséri
Rata	Jeiáki iuíri, Xarhísi
Coyote	Jiuátsi, Tsamé
Lobo	Ungurhuri, Kuiuíchu
Zorrillo	Kuitsiki, Tsipiáti
Aguila	Uakúsi, Kuiúsi
Codorníz	Kurhú, Jarúbasi
Guajolote	Kurhúka, Kukú cimarrón, K. tarhesi, Ishékuri, Tsíkata ambási
Jabalí	Xanu, Kuiáme, Kuch xanu, K. túpku, K. jerámba, K. juátarhu anápu

6. Finalmente, en cuanto a los taxa de la categoría de lo Intermedio, dice Berlin que se ubica entre la categoría Forma de vida y la Genérica. Agrega que estos taxa son extremadamente raros en las taxonomía naturales o folk. Se presentan como categorías cubiertas. Parecen ser el producto de la introducción reciente de elementos biológicos ajenos, y constituyen la respuesta y "ajuste" del sistema clasificatorio propio.

Enseguida presento algunos ejemplos que muestran una relación de correspondencia unívoca entre la clasificación P'urhé y la occidental. El caso de la de Peces, había sido presentada antes en Toledo, et al. (1980), se agregan ahora la de Anfibios, algunos grupos de Mamíferos y el grupo de anátidos entre las aves acuáticas (Cuadros nos. 18 a 21).

Y para terminar, con base en todo lo anterior presento el cuadro general de lo que estimo son los taxa fundamentales de la nomenclatura P'urhépecha de los animales (Cuadro no. 17) y en el siguiente, una cuantificación de Especies y Denominaciones en P'urhé (Cuadro no. 21a).

COLOR	Urápiti	blanco
	Turípiti	negro
	Charápiti	rojo
	Tsipámbiti	amarillo
	Xunhápiti	verde
	Tsirangui	morado
	Chupíretsi	anaranjado-rojizo
	Auándenjandsi	azul
	Siuari	gris
	Uiríati	rayado
TAMAÑO	K'eri	grande
	Sapíchu	chiquito
EDAD	Tarhéri	viejo
	Jimbáni	nuevo
ACCIONES	Káрати	volar
	Uitsíapiri	avisador;agorero
	Itsúmani	que bebe a
	Kum,Akuma,etc.	que come a
	Iuíri	leñador
CALIDAD	Jeramba	hermano de
MEDIO AMBIENTE	Itsírhu	agua
	Echéri	tierra
	Tsirápeni	frio
	Papu;Papo	cimarrón,montaráz
	Juriáta	del Sol
	K'ueramu	tronco de árbol
FORMA	Shirírakua	con cascabel
	Baté	de batea
	Ióndurha	pie largo
NOMBRE DE OTRO ANIMAL	K'ari	golondrina
	Jiuátsi	coyote
	Kóki	sapo, etc
OLOR	Tsipiáta	apestoso

CUADRO No. 16 GRUPOS DE CONTRASTE PARA ESPECIFICOS Y VARIETALES

COLOR	Urápiti	blanco
	Turípiti	negro
	Charápiti	rojo
	Tsipámbiti	amarillo
	Xunhápiti	verde
	Tsirangui	morado
	Chupíretsi	anaranjado-rojizo
	Auándenjandsi	azul
	Siuari	gris
	Uiríati	rayado
TAMAÑO	K'eri	grande
	Sapíchu	chiquito
EDAD	Tarhéri	viejo
	Jimbáni	nuevo
ACCIONES	Káratí	volar
	Uitsíapiri	avisador;agorero
	Itsúmani	que bebe a
	Kum,Akuma,etc.	que come a
	Iuíri	leñador
CALIDAD	Jeramba	hermano de
MEDIO AMBIENTE	Itsírhu	agua
	Echéri	tierra
	Tsirápeni	frio
	Papu;Papo	cimarrón,montaráz
	Juriáta	del Sol
	K'ueramu	tronco de árbol
FORMA	Shirírakua	con cascabel
	Baté	de batea
	Ióndurha	pie largo
NOMBRE DE OTRO ANIMAL	K'ari	golondrina
	Jiuátsi	coyote
	Kóki	sapo, etc
OLOR	Tsipiáta	apestoso

CUADRO No. 16 GRUPOS DE CONTRASTE PARA ESPECIFICOS Y VARIETALES

FAMILIA	ESPECIE	N. ESPAÑOL	N. P'URHE	GENÉRICO
Cyprinidae	<i>Algansea lacustris</i>	Sardina	Akúmara	?
Goodeidae	<i>Allophorus robustus</i>	--	Cheua	Tirhúecha
	<i>Neoophorus diazi</i> ,	--	Choromu	
	<i>Skiffia lermae</i>	--	Tirhú	
	<i>Allotoca vivipara</i>	--	Tirhú sapichu	
	<i>Goodea atrippinis</i>			
	<i>luitpoldi-</i>		Tirhú pitsúpiti	
Atherinidae	<i>Chirostoma grandocule</i>	Charal blanco	Chakuami	Kurúchecha
	<i>Chirostoma patzcuaro</i>	Charal pinto	K'uerépo	
	<i>Chirostoma bartoni</i>	Charal prieto	K'uerépo turípiti	
	<i>Chirostoma estor estor</i>	Pescado blanco	Kurúcha urápiti	
Centrarchidae	<i>Micropterus salmoides</i>	Trucha	Kurúcha trucha	
Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio spe-</i> <i>cularis</i>	Carpa	Kurúcha jimbáni	

CUADRO No. 18 COMPARACION DE TAXA EN PECES.

FAMILIA	ESPECIE	N. ESPAÑOL	N. P'URHE	GENÉRICO
Ambystomidae	<i>Ambystoma dumerili</i>	Ajolote de agua	Achójki, Urhúkata	Urhúkatecha
	<i>dumerili</i>		itsírhu anápu	
	<i>Ambystoma tigrinum</i>	Ajolote de tierra	Urhúkata	
	<i>velasci</i>			
	<i>Ambystoma amblyce-</i>	Ajolote de tierra	Urhúkata echériri	
	<i>phalum</i>			
Salamandridae	<i>Pseudoeurycea belli</i>	Salamandra	Echékurita	
Bufonidae	<i>Scaphiopus hammondi</i>	Sapo	Kóki	Kókicha
	<i>multiplicatus</i>			
	<i>Tomodactylus angusti-</i>	Sapo	Kuínpurhita	
	<i>digitorum</i>			
Ranidae	<i>Rana pipiens</i>	Rana	Kuanásĩ	Kuanásĩcha
	<i>Rana dunni</i>	Rana chica	Uchépuri	
	<i>Hyla eximia</i>	Ranita verde	K'uimburindi	

CUADRO No. 19 COMPARACION DE TAXA EN ANFIBIOS

FAMILIA	ESPECIE	N. ESPAÑOL	N. P'URHE	GENERICICO
Sciuridae	<i>Spermophilus variegatus variegatus</i>	Ardilla de pedregal	Kuaráki	Kuarákicha
	<i>Spermophilus adocetus arceliae</i>	Ardilla de suelo	Kuiníki	
	<i>Sciurus aureogaster nigrecens</i>	Ardilla arborícola	Uakuí	
	<i>Glaucomys volans herreranus</i>	Ardilla voladora	Uakuí kárati	
Felidae	<i>Felis concolor azteca</i>	Puma, León	Púki, Tekuáni	Misítu papue
	<i>Felis wiedii glaucula</i>	Tigrillo	Uindúri	
	<i>Lynx rufus escuinapae</i>	Gato montés, Lince	Misítu papu	

CUADRO No. 20 COMPARACION DE TAXA EN ALGUNOS MAMIFEROS.

FAMILIA	ESPECIE	N. ESPAÑOL	N. P'URHE	GENERICICO
Anatidae	<i>Anser albifrons</i>	Ganso de frente blanca	Ukáku	Kuirísecha
	<i>Aythya americana</i>	Pato cabeza roja	Kuirísi chorójtá, Takuánari	
	<i>Aythya valisineria</i>	Pato coacoxtle	Iónari chóntsi	
	<i>Aythya affinis</i>	Pato bola, Tiempo	Irhámikua	
	<i>Bucephala albeola</i>	Pato monja	Irimbo	
	<i>Anas clypeata</i>	Pato cucharillo	?	
	<i>Anas carolinensis</i>	Cerceta de mancha verde	Chapata sapí	
	<i>Anas cyanoptera septentrionalum</i>	Cerceta café	?	
	<i>Anas discors</i>	Cerceta de alas azules	Chapata k'eri, Ch'anáricha	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato de collar	?	
	<i>Anas strepera</i>	Pato pinto	Tíxura	
	<i>Anas acuta tzitzihua</i>	Pato cola aguja, Golon- drino	Kuirísi k'ari, P'anguakuátsi	
	<i>Anas diazi</i>	Pato mexicano, criollo	Kuirísi urápi	
	<i>Anas americana</i>	Pato chalcuán	Kuarási	
	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato tepalcate	Ichúki	

CUADRO No. 21 COMPARACION DE TAXA EN PATOS Y AVES ACUATICAS

5.3 Cadenas tróficas, relaciones ecológicas, concepción y manejo global del medio.

"Ignorancia y primitivismo de los pescadores, originados por la miseria, que continúan pescando como hace siglos sin tomar en cuenta para nada la conservación del recurso del cual viven.."(Moya, 1970).

"Bueno, ¿y la veda es para engordar a la trucha o para que tengamos pescado el año que entra..? ¿Porque nosotros podemos no comer, pero quién le va a decir a ella que no coma?" (Palabras del discurso de un pescador de San Jerónimo, durante una reunión con funcionarios de la Delegación de Pesca y el INI, 1978)

Otra de las formas de abordar el conocimiento tradicional es por medio del conocimiento sobre la interacción trófica entre las especies, del papel que cada una de ellas juega en relación a las otras y explicitando las ideas y conocimientos que las gentes tienen sobre el medio mismo y la manera como integran tales concepciones, en el manejo global de las especies y los ecosistemas.

Hacia enero de 1978, al hacer una pequeña visita a una familia a la orilla del lago, y mientras veíamos a un Kereto (martín pescador), posado en la rama seca de un sauce, Naná Juanita Cira dijo algo así como: "Ahorita baja y se come un K'uerépo (charal), ese k'uerépo por su cuenta se comió un kuendé (sanguijuela) abajo del agua y otro día vendrá el Kiríki (gavilán) y se comerá al Kereto". Con esa tremenda sencillez, nos estaba hablando de una cadena trófica que implicaba 4 peldaños de gran importancia.

Días después, mientras andábamos en la canoa por el Lago con Tatá Agustín Flores, le pregunté sobre cuáles animales se comían a los otros y me dijo que había unos que comían y otros nomás esperaban, y me dió el ejemplo del Jarrúm ichátsi... "A este animal le va mal por arriba y por abajo. Cuando es ya Jarrúm ichátsi se lo come la Tsipíkata y cuando todavía es Kénsi, se lo come la Trucha". Me estaba explicando que una libelula es comida por la golondrina cuando es adulta y por la trucha durante su período de larva acuática.

En algún momento incluso trabajamos a partir de esquemas de lo que iba saliendo respecto a tales interacciones y ví que era posible presentar tales relaciones de manera global. Lo que sigue está basado en descripciones de algunas especies y explicaciones de las

relaciones tróficas que guardan entre sí. Los agrupo por clases para hacer más clara la presentación.

Los Peces. De las 14 especies de peces que viven en el Lago, los P'urhépecha conocen a la trucha como el depredador mayor y consumidor de segundo grado. Otro es el Pescado blanco, pero se le entiende subordinado a aquel, pues no es tan voráz ni agresivo.

A partir de la fecha de introducción de la trucha, y después de la introducción de las otras tres especies ajenas, una parte de las preocupaciones de los pescadores, consiste en tratar de conocer las relaciones que se establecen entre ellas. Antes de tales introducciones estaba claro el papel de las 10 que existían: el Pescado blanco y la Cheua eran los que se comían a los otros peces, los 8 restantes, comían adultos y larvas de insectos (kénsicha, tsipímuecha, etc), plantas acuáticas (uitsákuecha itsírhu anápuecha) y algas (lamita o teréndapu). A la introducción de la trucha, se le observó su dimensión desestabilizadora del Lago. Los mas variados testimonios señalan que ahí fue donde se empezaron a escasear los Tirhúecha, la Cheua y el Choromo. El blanco también. "...luego ya, lo que echaron fue la trucha, cuando el General Cárdenas era presidente, (y) hubo un tiempo en que agotó el pescado, el tiríto, el charalito, completamente se agotó, la trucha todo se lo tragaba. Hasta un animalito que le nombrámos Kuendé y la Akúmara, igual. Todos esos se acabaron, de a tiro se agotó. Ya orita que acabamos un poco con la trucha es que creo que empezó a salir el pescado blanco un poco" (Dn. Agapito Hernández, Urandén Morelos).

Las siguientes tres especies introducidas, se llevaron al Lago con estudios y calculos de previsión de la manera en que impactarían el medio. La Carpa herbívora, la Tilapia o mojarra y la Carpa de Israel, son, las dos primeras herbívoras y la última omnívora. Se pensó entonces que ocuparían un lugar en el nivel de los consumidores primarios, sin competir o dañar a las poblaciones de las otras especies. Sin embargo, las observaciones y críticas que hacen los pescadores a estas últimas especies es la de que compiten con las especies locales que son herbívoras, e incluso algunos pescadores dicen que en el caso de la Carpa de israel, que remueve el fondo para comer, se come la huevera de la Akúmara y que la Carpa herbívora, cuando come vegetales de la superficie, les hace mala obra a algunos charales y al pescado blanco, pues estas especies utilizan las raíces y plantas flotantes para fijar ahí sus huevos. Vease el Cuadro no. 37 para tener una idea de tales interrelaciones. En este caso los Peces están en letras gruesas y en los siguientes cuadros los representantes del grupo tratado.

Los Anfibios y Reptiles. Existen muchas especies de la herpetofauna, reconocidas por los P'urhé. El que algunas de ellas tengan el proceso de metamorfosis y el que compartan hábitat terrestre y acuático. las hace sumamente interesantes y observadas en detalle por las gentes del área.

En términos generales, según la visión p'urhé, estas especies no muestran relaciones depredatorias entre sí, sino más bien de competencia por alimentos similares: crustáceos y pequeños peces, larvas y adultos de insectos, etc. Y al mismo tiempo se les considera depredados básicamente por Aves y Mamíferos, como se aprecia en la representación del Cuadro no. 38.

Los Mamíferos. En este grupo se encuentran las especies de mayor importancia social y con las cuáles los P'urhé han mantenido una mayor relación vivencial. Aquí se encuentran los grandes carnívoros del área como el Puma, el Coyote, el Gato montés, etc y los herbívoros más significativos: Venado, Conejo, etc. Están además todo un gran conjunto de comedores de otros animales tales como la zorra, comadreja, el mapache, etc. y una gran cantidad de comedores de vegetales como Jabalí, Armadillo, Tuzza, Ratonés, etc. Todo ello se traza en el Cuadro no. 39, relaciones que estos animales establecen entre sí, según la visión de los P'urhépecha.

Las Aves. Como ya señalé este es el grupo con mayor número de especies representadas en la región, respecto a los otros grupos de vertebrados. Los P'urhé reconocen un gran cantidad de subgrupos e individuos de los mismos. Además, en este grupo se presenta el fenómeno de la migración, tanto a nivel de áreas: tierra caliente tierra fría, como nacional: norte-sur, como continental: hemisferio norte-hemisferio sur. Los representantes de este grupo se encuentran en todos los hábitats del área, son fáciles de percibir por el canto y la relación psíquica con los p'urhé es muy grande. Se reconocen, entrando al aspecto alimenticio, a las carnívoras, comedoras de mamíferos, otras aves y reptiles como a las águilas, halcones y tecolotes. A zopilotes y cuervos como carroñeros, a los patos, garzas, cormoranes y otras aves acuáticas, como comedoras de peces y caracoles; saben bien de aquellas que comen insectos, o néctar o las que se alimentan de frutos y semillas. Como se verá en el Cuadro no. 40, el conjunto de relaciones trazadas, da lugar a uno de los diagramas más complejos de todo el conjunto.

Adicionalmente cabe señalar que se saben también innumerables detalles como horarios de alimentación, estrategias de cacería de los carnívoros, rutinas de almacenamiento de alimentos por parte de algunos roedores, etc, etc.

A continuación expondré lo que estimo son cuatro ejemplos que resumen los instrumentos, recursos y modos de comprensión y manejo global que del medio hacen los P'urhé. Por supuesto que existen otros estudios que han empezado a estudiar y reflejar ésto, creo que el estudio de Ramírez (1987) sobre el maíz y los sistemas agrícola en el área P'urhé y los estudios de Contreras y Osorio

(1985, 1986) sobre el pino y el manejo del bosque en la región de la Sierra, deben ser tomados en cuenta.

+ La previsión del tiempo. La lectura del tiempo se hace ancestralmente a través de los signos que nubes, plantas, animales y otros elementos, le dicen y sugieren algo al P'urhépecha.

Hace todavía algunos años, relata Pedro Salmerón (1982), los Ancianos de las comunidades de Quinceo exactamente el último día del año leían el tiempo que vendría ese año por la observación de la Luna y las nubes: "...se formaba un grupo de ancianos y éstos se reunían en un lugar determinado para la espera del año nuevo. Se dedicaban a la observación del cielo en punto de la cero horas. Si a estas horas se presentaba una nube blanca en medio del cielo y se extendía por diferentes rumbos hasta amanecer nublado y a veces cayendo una pequeña llovizna, esto indicaba una buena temporada para la agricultura. En caso de no presentarse ninguna nube o ninguna señal, indicaba una mala temporada para la agricultura. Entonces las gentes del pueblo tomaban sus providencias".

En un área donde las lluvias duran un poco más de 4 meses y la sequía alrededor de 8, hay muchas lecturas para este acontecimiento, por ejemplo: generalmente los árboles se revisten en primavera y si esto se da a tiempo, está señalando que las lluvias llegarán en Junio. Si esto se adelanta significa que las lluvias se corren a mediados de Mayo y si se retrasa, habrá tardanza y probablemente sequía. Con base en esto los P'urhé recorren las fechas de siembra del maíz, para librarlo de la escasez o abundancia de lluvia.

Cuando el Panánsi (colorín) y el P'aramu (sauce), dos árboles que hay en la región del Lago, comienzan a soltar pequeñas "chispas" de agua (exudado de la corteza), se dice que están absorbiendo mucha humedad, porque no vendrán las lluvias pronto, por el contrario, cuando no sueltan nada, indica que muy pronto comenzará a llover. En el subcapítulo 4.3 hablé de los "signos" del tiempo que la conducta de los animales le proporcionan al P'urhé, por lo que no abundaremos aquí en ello.

Cuando hace mucho aire, el P'urhé se fija en sí es aire frío o caliente. Si es el primero, significa que habrá helada; si es el segundo, es señal buena para los cultivos pues habrá humedad. Cuando en el cielo aparecen nubes aborregadas, indican heladas, pero si éstas aparecen en tiempos de lluvias, significa que caerá granizo.

+ Clima, agua y lago. Es notorio para la mayoría de los P'urhé, los cambios climáticos ocurridos en los últimos 50 años. Las causas, se dice, están en el Volcán Parícutin y en la tala del bosque de la parte alta de la cuenca. Se manifiesta en la escasez de las lluvias, en la desaparición de varios de los "ojos de agua" y manantiales del área y sobre todo en las variaciones del nivel del agua del Lago. Se conocen bien las variaciones en el curso de

un año: baja de nivel al terminar la sequía y elevación al terminar las lluvias. Estas pequeñas variaciones, se entienden en el marco de las que, dice la gente, ocurren mas o menos cada 10 años, sobre todo, agregan, despues de la erupción del Volcán.

La totalidad de las entrevistas coinciden en señalar que de 1945 a 1950, hubo un gran cambio climático y una fuerte retracción de las aguas del Lago. Señalan que hacia 1955 el agua comenzó a volver a sus antiguos sitios y nuevamente volvió a retroceder diez años después, en 1965. Decían que hacia 1978-1979, las aguas estaban volviendo a aumentar su nivel. Es decir hablan de un patrón cíclico de períodos cortos y largos.

Los entrevistados de mayor edad señalan que aún cuando se ve que el Lago sube y baja, por más que suba, todavía no ha llegado a subir como antes del Volcán, ni a bajar tanto como en 1955.

Los puntos de referencia, como cabe esperar, son las rocas, árboles, "cercas" y otros objetos sumamente familiares y que ahí continúan reafirmando la memoria colectiva: las "yucas" de Arócutin, "los montículos" de Janitzio, la "calzada" entre Urandén y Tzetzenguaró, los "mogotes" a la orilla de Santa Fé de la Laguna y un sinfín de señales locales. Dn. Gregorio Barajas, anciano de la Urandén, aportó un testimonio explicativo de tal asunto: "Decían mis abuelitos que cada 30 años el Lago...(..), sube y baja. Y aunque llegára el tiempo de aguas, bajaba hasta quedar seco. Y lo que más ha subido es hasta ahí donde estan esas piedras" (Dn Gregorio Barajas, Urandén).

Comparemos ahora con lo que sobre este tema señala Fernando De Buen, biólogo, director de la Estación Limnológica de Pátzcuaro entre 1939 y 1942, respecto a la batimetría del Lago y las variaciones del nivel del agua. De Buen y Zozaya hicieron observaciones sistemáticas de Abril de 1939 a Agosto de 1943. Antes de éste estudio no se registra ninguno similar y no tengo noticias de otro más reciente para Pátzcuaro. Las siguientes afirmaciones son algunos de los resultados generales:

- 1.El máximo de lluvias (Agosto), se presenta antes de la mayor altura en el Lago (Octubre).
- 2.La sucesión de ciclos de doce meses se liga en períodos de varios años, en descenso o ascenso, con tendencia a la disminución sucesiva o al aumento del volúmen líquido del Lago.
3. De 1939 a 1943, se abarcaron cuatro ciclos de doce meses. En los cuatro se reregistró un descenso continuo del volúmen y el nivel de las aguas del Lago.
- 4.En cuatro años el nivel descendió casi 80 cms., que valorado en volúmen, significó algo más de 88 millones de mts³.

Dadas las limitaciones que imponen datos de tan corto período, De Buen los compara con los tomados para Cuitzeo, de 1922 a 1940, por la Comisión Nacional de Irrigación. A partir de ahí afirma:

.En un período anual, las aguas ascienden y descienden o bien, hay

una "...manifiesta preponderancia de uno de ellos, originando la progresiva elevación de la superficie o su descenso continuado y siendo causa de la existencia de amplias oscilaciones con varios años de período...

2."La periodicidad secular señalada o calculada por diversos autores abarca 111 años, con oscilaciones rítmicas menos aparentes en períodos más cortos. Debemos hacer notar que los aumentos de nivel en el Lago de Cuitzeo se espacian diez años, lapso próximo a los 9.3 años que señalan los autores, para una de las oscilaciones periódicas" (Buen, 1944).

Así pues, todo parece indicar la existencia de ciclos seculares, medianos y cortos en los Lagos michoacanos, como lo testimonian los pescadores P'urhé.

+ Callejones, "parcelas" lacustres y protección de las especies. Al igual que en otros lagos del Altiplano, las áreas de pesca están muy bien delimitadas sobre todo donde se pesca con Cherémekua y donde con Chinchorro. Para la captura con la primera red se hacen los "callejones" y para el caso de la pesca con chinchorro se despejan las "parcelas" de la orilla.

Cuando se observa detenidamente la gran porción existente entre las Urandenes y Jarácuaro, se pueden ver numerosas y largas "rayas" en el Lago. Son líneas azules de 50 cms. de ancho y a veces de más de 50 mts. de largo. No son sino sitios donde ha sido cortada la vegetación para poder meter las redes sin que se enreden en ella. Hacerlo lleva casi dos días de jornada, por lo que su hechura y "mantenimiento", le otorga al pescador derechos exclusivos sobre esa zona. Entre un "callejón" y otro, debe haber una distancia mínima, (al igual que entre los surcos), y ello está dado por la necesidad de conservar tanto algunas plantas sumergidas como algunas emergentes. En ellas los peces fijan sus huevos y ahí también, los pescadores depositan las "puestas" que fueron desprendidas por el aire y arrojadas a la orilla por los fuertes vientos de Enero y Febrero.

Las "parcelas", pueden verse muy claramente a todo lo largo de la orilla del este del Lago. Entre Ichúpío e Ihuátzio, existen una gran cantidad de espacios que semejan una parábola, limpia de vegetación. Ahí ha sido limpiada la vegetación del fondo, se han eliminado las piedras. Esa labor de preparación y mantenimiento, permite al dueño ofrecer su "parcela" a otro pescador para que haga ahí sus lances. Una vez obtenida la cosecha de 1 a 4 lances, el "mediero" paga al dueño en especie. Al hacer tales "parcelas", se tiene cuidado de no alterar sitios donde haya fondos de piedrecillas o con gran cantidad de raíces de sauce, pues ahí año con año, se da la ovoposición de los pequeños Kuerépos.

+ Posibilitación del desove del Pescado blanco en Siróndaro. La observación reiterada de los sitios de desove del Pescado blanco,

dió lugar a que en San Andrés Siróndaro se desarrollara una técnica para la possibilitación y protección del desove natural que cada año ocurría y ocurre en esa zona al noroeste del Lago.

Esta técnica repercutía tanto en un mayor porcentaje de eclosión de los huevos depositados, una mayor sobrevivencia de los alevinos y juveniles y hacía posible la realización de una "cosecha del agua", como la ha denominado Teresa Rojas (1985).

Para los pescadores del Lago es bien sabido que cuando las puestas del Pescado blanco no se fijan a un sustrato que flote y caen al fondo del lago, pronto comienzan a morir. Igual ocurre cuando son desprendidos de sus sitios de fijación por el viento y éste los arrastra hacia las playas y casi los saca del agua. Es frecuente ver a los pescadores regresar al Lago lo que ellos llaman "ensartas" de iaráta de blanco y k'uerépo, en Ichúpio Tarerio y San Andrés-Santa Fé, donde azotan fuertes vientos.

En relación a la técnica tradicional para la possibilitación y protección del desove del blanco, transcribo el testimonio que me ofreció Tatá Agustín Flores en Octubre de 1979: "...Eso fue en el año de 50. Las personas anteriores que vivían aquí, acostumbraban a pescar el k'uerépo y el blanco ahí en Tsakuájpio.

Entonces, ellos cuidaban los peces, tanto los pescados blancos, como los k'uerépos, y para poderlos sostener y defender, ponían unos troncos dentro del agua, y luego, encima de ellos, ponían unas ramas atravesadas de tejocote, que nosotros llamamos Karhasi, o de sauce que nosotros le decimos P'aramu (Fig. no. 41a).

Las ponían bien acomodaditas y entonces ahí sobre las ramitas pegaban la lana, que conocemos nosotros, ese pues Teréndapu, así como pedacitos de algodón, verde y negro.

Entonces ya que tocaba, venían los pescados y ponían la huevera (iarháta) y ahí nacían los chiquitos (Fig. no. 41b).

Se cuidaba todo eso muy bien. No se permitía que pasara ningún pescador por ahí, ya fuera con anzuelo o fizga, no se permitía. Así decían los abuelitos que había que cuidarlos, que ese era su "destino", para que la pesca no fuera tan pesada..." El testimonio continúa narrando que había cuidadores de casi tiempo completo que llamaban la atención a quien se acercara y "asustara" a los peces, o que quisiera pescar antes de tiempo.

"Se ponían todos, muchos troncos, así en las orillas de San Andrés, como de 2 metros de hondo por tres de largo, muchos así..., cada año cuando ya iban a venir estos..."

Una vez pasada la ovoposición y la eclosión, venía el cuidado de los alevinos. "Porque el Blanco pone los huevos y se va, la Nána se va, no cuida, en cambio la Trucha sí se queda y les da sus vueltas a los huevos y ya cuando salen, ahí anda con ellos un rato".

Y finalmente la captura con Cherémekua, poniéndose en forma de cortina, paralela a la orillas del Lago y a los dispositivos introducidos en él. Había pues una cosecha de una especie "semisembrada", dejando muchos peces sin capturar para que el siguiente año se pudiera repetir el proceso (Fig. no. 4lc).

Me parece, sin animos de idealizar, que estamos frente un proceso de Piscicultura P'urhépecha que había sido manejado por los pescadores de San Andrés de manera tradicional, que si seguimos los pasos de la agricultura tambien podemos hablar de una preparación del terreno, "sembrado" de semilla, "mantenimiento" del cultivo y posteriormente la cosecha, dejando "semilla" para el próximo ciclo. Pero claro, con sus especificidades y muchas posibilidades para su desarrollo. Me parece que debe ser de origen prehispánico, no creo que esto sea "colonial", pues los cronistas nunca dicen que les "enseñaron" a los P'urhé a pescar, no lo he encontrado referido en ninguna fuente y su hallazgo, por ahora, me parece que solo viene a demostrar lo poco que hemos indagado sobre la sabiduría y experiencias de las comunidades.

El único caso similar que conozco para un Lago de Altiplano en México, es la "posibilitación" del desove del insecto denominado Ahuautle, que son 4 especies de los géneros Krisousacoriza y Corisella, de la familia Corixidae (Cfr. Ramos Elorduy, 1982), al cual se le colocaban ensarta de tule y hoy costales de ixtle, para facilitar ahí la fijación de sus "puestas". La recolección y consumo del producto, como bien se sabe, se hace después de la eclosión, consumiéndose pues el cascarón y no el huevo propiamente (Rojas, 1985).

Para completar la idea y hacer una reflexión cabe agregar que, según los datos de que dispongo, el mejor período de la Piscicultura digamos "institucional" fue el protagonizado por El Biól. Mateo Rosas y el Biól Absalón Lara, ambos de IPN, y en ese momento trabajando para el Instituto Nacional de Investigaciones Biológico-Pesqueras, quienes entre 1964 y 1967 establecieron detalladamente todos los pasos técnicos para el cultivo artificial del Pescado blanco, involucrando a decenas de pescadores.

En los excelentes trabajos publicados por el primero de ellos (Rosas, 1970 y 1976), se señala la posibilidad y necesidad de divulgar el conocimiento "institucional", los hallazgos científicos para el manejo de la piscicultura, pero nunca se deja ver la posibilidad de aprender de los pescadores, de acercar el conocimiento popular al "institucional", o como lo ha dicho en reiteradas ocasiones, a propósito de los programas agrícolas el Dr. Efraím Hernández Xolocotzi, reforzar el conocimiento popular a través de la metodología científica.

6. Reflexiones finales

En este capítulo final me propongo resumir lo que considero son las características sobresalientes del conocimiento zoológico de los P'urhé en el marco de la comparación de éste con otros sistemas clasificatorios de pueblos de Mesoamérica.

Y por último trato de reflexionar sobre la importancia de la realización de estos trabajos, tanto para las propias disciplinas Etnobiológicas como para los pueblos y culturas donde o con quienes estos estudios se llevan a cabo, pues para bien o para mal, las finalidades teoricitas han estado alejadas de las Antropología mexicana y de principio, al menos de 1975 a la fecha, la Etnobiología ha hecho profesión de fé de los estudios aplicados antes que de los de la especulación pura. Así pues, reflexiono sobre un conjunto de motivaciones, condiciones, proyectos y posibles perspectivas al futuro.

6.1 Comparación con otros casos Mesoamericanos.

El constatar las similitudes y diferencias entre algunos elementos del conocimiento zoológico púrhépecha y el de otros pueblos indígenas de Mesoamérica, tiene relevancia en función de establecer como nueva hipótesis de trabajo, la existencia de procedimientos comunes para diferenciar las especies, la existencia de matrices culturales similares en las relaciones con la naturaleza o de modelos equivalentes de utilización y manejo de los recursos; o bien, puntualizar claramente la presencia de múltiples especificidades imposibles de relacionar entre sí.

De los más de 30 trabajos que he localizado hasta ahora sobre Etnozoología en México, 12 tratan de las relaciones hombre-animal entre los Mayas (4) y los Mexicas (8) prehispánicos. 6 se refieren a toda Mesoamérica, con preponderancia en el Altiplano central o en el área Maya y 14 son estudios cortos o amplios, sobre la relación hombre-animal en 12 pueblos indígenas del México contemporáneo.

Es con algunos de estos últimos con los que puede hacerse un primer intento de tipo comparativo, tan necesario ya en estos estudios. Por ahora lo hago sólo en el nivel de las nomenclaturas, pues en relación a la utilización, conocimiento anatómico, cosmovisión, relaciones históricas, conocimientos de cadenas tróficas, etc. excede los propósitos de este texto pues tiene un grado de complejidad mayor dada la ausencia de estudios para diferentes culturas, con enfoques y profundidad similares. Me parece, no obstante, que pueden y deben hacerse tal tipo de esfuerzos.

A continuación presento el cuadro de los estudios que contienen información sobre las nomenclaturas, todos los autores se citan puntualmente y se señala si el estudio abarca un grupo zoológico

específico o si es general (Cuadro no. 22). Al mismo tiempo se presenta un mapa con la referencia de las culturas donde tales estudios fueron hechos (Fig. no. 42).

Con base en algunos de tales estudios hice los cuadros siguientes que muestran fundamentalmente los taxa Forma de vida, algunos de ellos son aún más completos de lo que aquí se presentan y otros fueron hechos a partir de datos sueltos no organizados de esta manera por los autores de referencia (Cuadros nos. 23 a 30). En algunos casos se consignan datos para el taxa del nivel Genérico.

Y en el Cuadro no. 31 se hace una comparación resumida sobre las denominaciones de Forma de vida en 11 culturas actuales y una antigua. Cuatro de las referidas a lenguas mayences fueron tomadas del ensayo de Brown y Witkowski (1982).

En la mayoría de los ejemplos se tiene como constante un perfecto conocimiento y denominación clara de las Formas de vida referidas a Aves y Peces. La casi totalidad son categorías no cubiertas y sus Genéricos no dan lugar a dudas. En el otro extremo, la Forma de vida Anfibios, nunca es etiquetada excepto en Huichol y P'urhépecha. En el primer caso como parte de una interesante agrupación de la Herpetofauna (reptiles y anfibios), y en el otro con un vocablo compuesto, al parecer, de muy reciente factura, dada la capacidad de construcción de neologismos del p'urhé, por la vía de la sufijación.

En cuanto a las Formas de vida de Reptiles y Mamíferos, existen más categorías encubiertas, pero la enumeración de las características generales de los grupos no dejan lugar a dudas. Los Reptiles: se arrastran, dejan sus huevos en el suelo, tienen uñas o no tienen uñas, etc. Mamíferos: tienen pelo, leche, son como perros, tienen uñas o pezuñas, etc. En cuanto a los Reptiles y bajo la óptica Huave y Zapoteca, se tienen categorías encubiertas pero los Genéricos son exáctamente Tortugas, lagartijas y serpientes, o sea los 3 Ordenes más importantes: Chelonia, Squamata y Serpentes, pertenecientes a ésta Clase.

Los Nahuas, señala Ortíz de Montellano (1987), consideraban que el reino vegetal no llenaba los requisitos de lo viviente. Mientras que los animales se pluralizan, las plantas no. La cualidad diferencial es el movimiento, ya que Yolqui (animal) tiene como raíz a Ollin (movimiento) y está relacionado con Yólotl (corazón). Lo mismo ocurre entre los Huicholes contemporáneos, según el estudio de Grimes, para quienes los animales se pluralizan y las plantas raramente y en general son tratadas como seres inanimados. Ambas lenguas son de la Familia Uto-azteca y es de esperarse que lo mismo ocurra para otras lenguas de la misma familia.

Me parece que una de las características importantes del sistema taxonómico p'urhépecha es su gran profundidad y arraigo históricos. Si se comparan las denominaciones de las especies registradas hace más de 450 años, en Diccionarios, Crónicas, etc. respecto a los nombres actuales, aparece una notable similitud, lo que permite hablar de una gran persistencia del sistema mismo.

PUEBLO	AUTOR	FECHA	TEMA	GRUPO ZOOLOGICO
Amuzgo	Cuevas	1985	Etnosemántica	Aves
Coras	Malkin	1958	Etnozoología	Anfibios y Reptiles
Huaves	Raimondo	1979	Etnozoología	General
Huicholes	Grimes	1980	Etnozoología	General
Mayences	Brown y Witkowski	1982	Etnozoología	General
Mixtecos	Del Campo Parra	1986	Uso y manejo tradicional	General
Mixteco-Zapotecos	Martín del Campo	1960	Etnozoología	General
Nahuas Antiguos	Ortíz de Montellano	1985	Etnozoología y Etnobot.	General
Seris	Malkin	1962	Etnozoología	General
	Felger y cols.	1976	Uso tradicional	Tortugas
Triquis	Hollenbach	1980	Creencias	General
Tzeltales	Hunn	1977	Etnozoología	General
Tzotzil	Acheson	1966	Etnozoología	General

CUADRO No. 22 ESTUDIOS ETNOZOOLOGICOS EN PUEBLOS INDIGENAS CONTEMPORANEOS

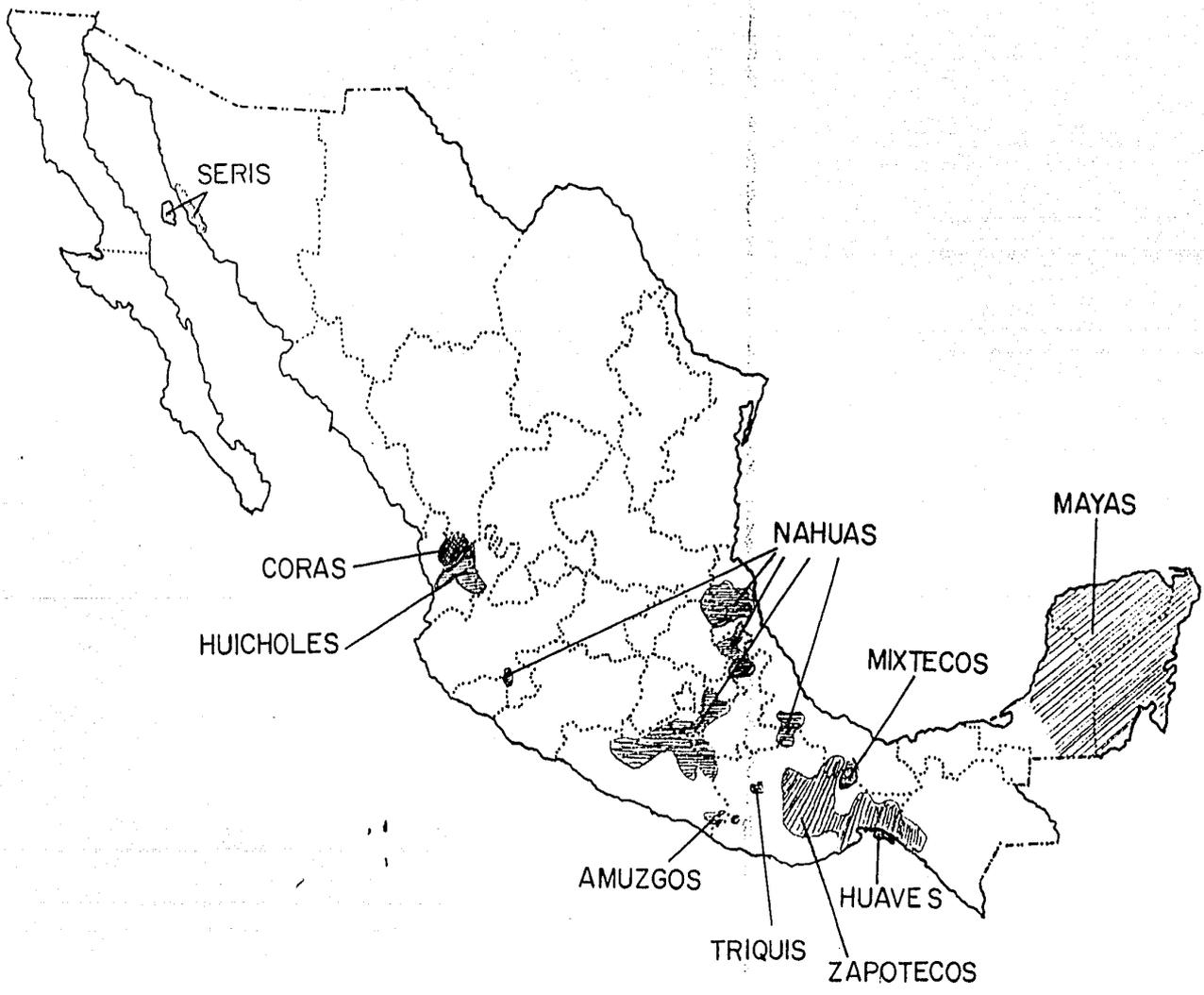


FIG. Nº 42 PUEBLOS INDIGENAS ACTUALES DONDE SE HAN REALIZADO ESTUDIOS ETNOZOOLOGICOS.

De los nombres p'urhépecha obtenidos, alrededor de un 50% muestran esta característica, esto es, de los 148 nombres p'urhépecha de animales que aquí se consignan, alrededor de 70 tienen referencia en materiales antiguos.

Existen otros elementos más que permiten ampliar la afirmación de que el sistema taxonómico es sólido y por tanto, desde esta perspectiva, la cultura toda está en proceso de fortalecimiento.

Si bien los animales desaparecidos o escasos no parecen ser muchos, existen los nombres y la ubicación taxonómica de ellos en el sistema. La mayoría de éstos animales, no más de 6, tienen una gran significación cultural y por lo tanto siguen existiendo en la reflexión cotidiana. Otro caso es el de las aves migratorias, que sólo están unos meses en el área y que han sido reconocidas y ubicadas también, en este caso hay 34 especies, siendo los patos las más significativas. En este mismo sentido pueden incluirse aquí las especies que estando hoy fuera del área p'urhépecha, el grupo tuvo gran contacto con ellas en tiempos anteriores y actualmente sólo de manera casual. Aquí hay 8 especies, que también son importantes.

Igualmente, las que fueron introducidas, durante el XVI, finales del XIX y ya en el XX, ya sea como mascotas, animales domésticos y de bautizados con un neologismo P'urhé, que lo ubica en el nivel y grupo al que pertenece. En este caso hay 19 especies (4 peces, 4 aves, 9 mamíferos y 2 insectos) y para incluirlos el sistema ha crecido con nuevas denominaciones específicas, sobre la base de las agrupaciones pre-existentes, lo cual nos está señalando una gran flexibilidad y capacidad de inclusión y apropiación.

Existen, sin embargo, otros puntos que revelan sin duda la pérdida de vocablos para denominar algunos niveles Específicos y Varietales, como por ejemplo, algo que me sorprendió mucho fue la ausencia de finura, en las denominaciones para las 6 especies de colibríes del Lago, tratándose justamente de un grupo de gran significación cultural. Y también la gran cantidad de especies de aves pequeñas (Parúlidos, Fringílidos,...etc.) que no son reconocidas. Estimo que las ausencias en cuanto a las Serpientes, son debidas más a la falta de profundización en el tema, que por ausencia léxica objetiva.

Todas las observaciones anteriores, las de Berlin, Hópkins, Brown y Witkowski y otros, permiten preveer un gran desarrollo de estos estudios en sentido comparativo, tanto histórico, como actualmente respecto a lenguas de una misma familia, por lo que puede vislumbrarse ya la gran riqueza existente en las maneras de conceptualizar lo vivo y la afirmación, por ahora hipotética, de que a pesar de las diferencias lingüísticas, existen matrices similares en la observación, comprensión y denominación de los grupo y los especímenes animales, en los diferentes pueblos de ésta gran área cultural.

6.2 Estudios etnocientíficos, indianidad, cultura popular y proyecto nacional.

Los estudios etnocientíficos retomaron un gran auge a mediados de los años 70 en México. Su punto de partida no fue a la par que la acuñación de los conceptos y la terminología en el ámbito internacional.

En lo que respecta a la Etnozoología, dió inicio muchos años atrás con los trabajos utilitarios de Dugés (1883,1884) y los lexicológicos de Nicolás León (1889) sobre fauna del área p'urhépecha y de Pacheco Cruz (1919) sobre fauna yucateca. La Etnobotánica comenzó con acercamiento a la clasificación o al conocimiento de medicinas y alimentos a partir de plantas en los trabajos de Del Paso y Troncoso (1886), Fernando Altamirano (1878) y Alfonso Herrera (1869).

Durante un gran período el autor más prolífico de los estudios etnozoológicos fue el maestro Rafael Martín del Campo (1936,1938,1940,1941,1953,1960), en relación a los estudios etnobotánicos de plantas medicinales el Prof. Maximino Martínez (1936,1944) y en plantas cultivadas el Dr. Efraím Hernández Xolocotzi 1951,1971,1977).

Fue el Dr. Manuel Maldonado Koerdell (1940) quien estableció la base conceptual de la etnozología y la etnobotánica mexicanas, formalizando y divulgando los estudios de Etnobiología. Donald Brand (1962) hizo el primer recuento histórico de la Etnozoología y la Etnobotánica me parece que aún no ha tenido biógrafo.

Ahora bien, si se analiza con detenimiento el listado global de los trabajos producidos a la fecha, podrán encontrarse, al margen de diferencias en la profundidad y los hallazgos, orientaciones diferentes en sus perspectivas. Me parece que son relevantes tres grandes tendencias:

1. Los estudios sobre los conocimientos y usos prehispánicos, como pretexto para la exaltación preterista, sin ninguna incidencia en las culturas actuales, herederas de aquellas.

2. Los estudios sobre los conocimientos y utilidades de los pueblos actuales, para saber cómo tales conocimientos y recursos aportan algo a los así llamados "conocimiento universal" y "sociedad nacional".

3. Los estudios sobre los conocimientos y recursos de los pueblos prehispánicos y actuales, con la finalidad de que los mismos sirvan en primera instancia a los propios pueblos y aporten elementos al diseño de un nuevo proyecto nacional alternativo.

Entiendo que como toda subdivisión, ésta es artificial y puede no ser justa con algunos trabajos, pero creo también que puede servir

de punto de partida para ubicar tareas y en general , los esfuerzos de acercamiento a los conocimientos y a la riqueza cultural de los pueblos indígenas, campesinos y sectores populares del país.

Estimo que las tres tendencias siguen coexistiendo, que las 2a, continúa siendo hegemónica, pero que al mismo tiempo, están dadas las condiciones para la realización de trabajos en la tercera vía, que permita superar las limitaciones de las dos primeras y encuentre su plena incidencia, mediante un doble salto epistemológico y político, en un proyecto global donde participen los creadores y continuadores de la sabiduría indígena y popular.

Pasemos revista a algunos de los temas, proyectos y productos de las Etnociencias, en relación a ésto:

Un primer gran bloque es el de los estudios cognoscitivos y axiológicos, en este punto considero que estamos en el momento de ampliar los marcos en que han operado las dos primeras formas de hacer los estudios etnocientíficos. Sin duda es necesario, en congruencia con la deuda de origen hacia la etnología, incorporar al marco teórico y a la metodología, de manera básica, dos grandes ejes: el de la historia, en lo posible la gran diacronía; y el de la cultura, y no sólo en el marco de la polaridad emic-etic, sino también en términos de evolución y culturalismo, lo que permitiría que los estudios particularistas sean incorporados en el desarrollo de una teoría evolutiva universal (Hópkins,1987).

Si bien en algunos casos no hay todavía la masa global de estudios que permitan los análisis comparativos, transculturales, en otros casos ya existen y se están iniciando. Las perspectivas en tal sentido son muy prometedoras y permiten dar explicación a la posible existencia, o de la unidad cultural mesoamericana o a la de múltiples especificidades. En este punto se encuentra buena parte de la frontera a estudiar, bajo este enfoque.

"De hecho es especulación hablar de el sistema mesoamericano, y no de los sistemas mesoamericanos, pero las semejanzas que pueden notarse entre los sistemas actuales sí sugiere un proceso común de desarrollo. Es de esperarse que en un área cultural donde otros sistemas (términos básicos de color, números, etc.) son comunes entre miembros de familias lingüísticas distintas, la ciencia botánica también sería común" (Hópkins,1987).

Otro aspecto fundamental es el de los estudios aplicados, incluyendo aquí los de tipo etnoecológico, etnobotánico y etnozoológico, ligados a la producción de satisfactores, materias primas o recursos para la comercialización.

Son ya urgentes los estudios de tipo cuantitativos, es decir, aquellos que además de señalar la multiplicidad y potencialidad de los recursos en una región determinada, comiencen a estimarlos en términos de volúmen, tiempos, lugares, costos, esfuerzo humano, distribución, tasa de reproducción, mantenimiento del sistema a corto, mediano y largo plazo, etc. Por supuesto, para ser viables en las actuales condiciones, tienen que ser competitivos, pero no

sólo.

Me parece que aquí aparecen más claras las posibilidades de funcionalización de los proyectos en términos de la "sociedad nacional" o de "las comunidades productoras". Es decir, que no basta sólo hablar de producción orgánica o autogestionaria, para asegurar que estos esfuerzos no se constituyan en otro eslabón más del modelo "desarrollista". Entre otras cosas habría que reflexionar en que buena parte del sostenimiento y avance de este modelo ha sido precisamente por su capacidad de absorber a las economías naturales y extractivas. Parece indispensable y urgente entonces no sólo la discusión sobre lo orgánico, sostenible, múltiple y participativo, sino también sobre los contextos en que operarán los modelos, los mecanismos organizativos y las estrategias de muy largo plazo.

Si tales proyecto son refuncionalizados a objetivos diferentes a los que se proponen, estaremos en presencia de otro intento más, que puede contribuir para ajustar detalles, pero no ante un proyecto autónomo, no ante la construcción de un proyecto nacional alternativo. Los proyectos desarrollados hasta ahora, se encuentran en este debate, algunos de ellos han desarrollado ya una excelente base de trabajo comunitario, lo que permite preveer resultados alentadores.

Otra vertiente aplicativa ha sido la de la medicina tradicional. Es un camino mucho más antiguo y con una gran cantidad de proyectos, gubernamentales y populares, ya en marcha. No abundaré aquí en detalles de lo que me parece han sido las principales tendencias históricas de este fenómeno y sólo me remito a un trabajo previo sobre el tema (Argueta, 1987). En estos esfuerzos hay también una fuerte controversia en torno a los márgenes de control o autonomía del manejo de la salud. Y aquí también, como en el caso anterior, está clara la disyuntiva. Lo importante no es sólo la discusión sobre plantas o fármacos, de organización por barrios, comunal o regional; incorporación o no de los terapeutas "tradicionales" a los sistemas institucionales de atención primaria de la salud; medicina de bajo costo, orgánica, contra medicina hospitalaria de tercer nivel, sino si tales proyectos se dirigen como estrategia al verdadero punto nodal que es la transformación de la producción y reproducción de las enfermedades.

No es un asunto de términos, sino de mecanismos y estrategias globales. De no ser así: "...pensamos que se retomarán las viejas propuestas funcionalistas o materialistas, que barnizadas con nuevas terminologías puedan cumplir con funciones legitimadoras, de control y abaratamiento, hasta que el ensayo concluya nuevamente" (Menéndez, 1985).

Quizá el proyecto aplicativo más importante de los temas de estudio de las Etnociencias, los idiomas y los conocimientos indígenas, se haya hecho en la educación rural de nivel elemental. El debate sobre la educación como instrumento a utilizar en pro o en contra de los idiomas y los conocimientos, tiene ya varios siglos

y se han hecho múltiples esfuerzos institucionales y no institucionales. Dada su amplitud y los límites de este texto, me remito al magnífico recuento hecho por Gonzálo Aguirre Beltrán (1983).

Por haber trabajado estos temas en la SEP y la Universidad Nico-laita, tanto en proyectos de investigación, como de enseñanza a personal bilingüe, durante los últimos 10 años, estimo que tengo bases para dar mi visión de tal debate.

En este punto considero importante subrayar que un fenómeno concomitante y novedoso, iniciado con mayor fuerza hacia principios de los 70, ha sido la presencia de las nuevas organizaciones indígenas en México y América Latina. Su sola presencia organizada es ya testimonio de que vencieron al despiadado proceso colonizador que les fué impuesto. Las múltiples denuncias iniciales, dieron lugar posteriormente a las declaraciones y a la construcción y reconstrucción de los proyectos y las ideologías. Hoy existen también, innumerables proyectos, actividades, trabajos en torno a la construcción de sus propias alternativas. Se está pues en una etapa de gran creatividad endógena que permita retomar la iniciativa histórica (Ver Bonfil, 1980; Rodríguez, 1980; Rodríguez y Varese, 1981a, 1981b).

En el ámbito "institucional", se dieron importantes pasos en este sentido. Por parte del Instituto Nacional Indigenista se formularon los proyectos del Indigenismo participativo y el del Etnodesarrollo, para romper con los antiguos postulados del Indigenismo, y para intentar una relación clara entre demandas sociales y tareas institucionales. En la Dirección General de Educación Indígena, SEP. se impulsó fuertemente el Plan Nacional de Educación Bilingüe Bicultural, a nivel de primaria y pre-escolar, donde más de 23 000 maestros bilingües están involucrados en el debate.

En la Dirección General de Culturas Populares, SEP. se impulsó la investigación, difusión y promoción de la sabiduría popular, entre otros temas, además de la captación y capacitación de Promotores culturales bilingües, para que realizaran la investigación sobre su propia cultura y pusieran en marcha proyectos endógenos locales o regionales.

En Michoacán, en poco menos de cuatro años, se publicaron 60 pequeños trabajos de los promotores, en edición mimeográfica, algunos bilingües, que se distribuyeron directamente en las comunidades. Cabe decir que la cantidad de trabajos elaborados que quedó en archivo por falta de recursos para su impresión, cuadruplica a los editados. El diálogo con las comunidades, grupos gremiales e individuos se hacía de múltiples formas: radio, sesiones grupales, trabajo en las escuelas, organización de iniciativas comunales, encuentros de tradición oral, funciones de teatro popular, etc.

En la médula del trabajo poníamos el principio de que la cultura de los pueblos indígenas, por sometida o alterada que se encuentre, puede constituirse en el eje movilizador de los esfuerzos para el desarrollo y la autoafirmación.

El trabajo y la reflexión sobre la historia, los conocimientos, el espacio, la tierra y la lengua, tenían como cometido obtener un conjunto de materiales e ideas que permitieran el ejercicio de imaginar el proyecto social étnico, de retomar la iniciativa histórica, quebrada y colonizada por siglos y someterla así, al desafío de la dialéctica (Varese, 1983).

Al margen de lo que hoy, 10 años después, parece ser una errática conducción, excesiva burocratización y desmantelamiento del proyecto, creo que queda como vía y experiencia acumulada. Queda también personal con experiencia y ligado a sus comunidades, independientemente de los vaivenes institucionales.

El CIESAS, la DGEI y el INI, organizaron y auspiciaron el Programa de Formación de Etnolingüística a nivel de licenciatura. Se formaron dos generaciones con un total aproximado de 110 egresados. Muchas de las tesis son bilingües, constituyéndose en algunos casos en el primer texto escrito en el idioma indígena, diferente a los escritos religiosos y evangelizadores del siglo XVI o el XX. Al igual que en el caso anterior, muchos compañeros están llevando a cabo proyectos de investigación, estudio y desarrollo en sus propias regiones, al lado de sus comunidades.

En ambos proyectos debatimos siempre el asunto del para qué del desarrollo y el desarrollo hacia dónde. Quienes hayan llevado a cabo discusiones de éste tipo, ahí en directo, recordarán que no es fácil. Sin embargo, el debate se hace sencillo si los ejemplos son los de la cotidianidad: ¿Qué ha pasado con la milpa? ¿Con nuestra medicina? ¿Con las maneras de educarnos en la comunidad? y así respecto al vestido, la organización comunal, las tierras del pueblo, la sabiduría ancestral, la música, etc? ¿Es ésto lo que queremos o lo que nos han impuesto? ¿Qué nos ha servido de lo que llegó? ¿Qué parte no? Y aún más, ¿Cómo se dice desarrollo en nuestro idioma y que significado tiene? ¿Si pensamos y soñamos, cuál es el futuro que queremos para nuestros hijos y nuestra comunidad?

Los ejercicios de debate grupal se expresaban en poesías, dibujos, canciones, teatro, ponencias, escritos, etc.

Uno de los escritos que más nos sirvió en este asunto, fue una versión inicial del texto de Bonfil (1982), sobre "Lo propio y lo ajeno". Puesto de manera suscita, el problema consiste en si las acciones y los proyectos están encaminados a ampliar el ámbito de lo propio, si apoyan y posibilitan que con base en una decisión propia, se pueda manejar el mecanismo de la apropiación, o si por el contrario se llevan a cabo tareas y acciones que refuerzan los procesos de imposición o enajenación.

Tales disyuntivas se resuelven y se resolverán en las comunidades mismas. Consideramos que se hará de manera más clara si se apoya el proceso de reflexión de los intelectuales indígenas, y el surgimiento de otros, con conciencia étnica y de clase, dueños de un mayor acervo para el manejo y diálogo con la sociedad nacional.

La prueba histórica de tales iniciativas se está dando en las co-

munidades y organizaciones, en la larga tarea de discutirías e instrumentarlas como programas de trabajo en lo cotidiano y de largo plazo y no solo como peticiones o demandas ante un interlocutor que en ocasiones parece no querer oír, ni tampoco dialogar. El contexto nacional en que ésto será posible es el del pluralismo, la participación y la democracia, a la vez que un modelo de desarrollo diferente al que ya ha evidenciado una quiebra estrepitosa.

El nuevo modelo, entre otras cosas, deberá apartarse de considerar a la naturaleza y sus elementos, como enemigos a vencer; de establecer que los recursos no renovables pueden manejarse como si fueran inagotables e infinitos; de imaginar a los ricos ecosistemas tropicales como tierras de conquista y forzarlos a ser pisos de monocultivo, de alterar los ecosistemas con introducción de especies cuyo crecimiento y desarrollo significan grandes "boomerangs" a mediano plazo; de pensar la producción alimentaria como inferior frente a las empresas agroindustriales generadoras de divisas; de considerar a los recursos para la salud sólo como número de camas y ambulancias, en fin, que es necesario entender a este país y sus regiones indígenas, campesinas y mestizas en sus exactas dimensiones.

He tratado de contribuir con este texto a esa comprensión de las maneras en que los P'urhé sienten, piensan, recuerdan, manejan, organizan, nombran y en suma, dialogan con los animales y el entorno en que viven.

Confío en que su revisión permita vislumbrar la certeza y amplitud de la sabiduría popular.

Estoy cada vez más seguro que el proyecto nacional alternativo, debe hacerse con estos pueblos y su sabiduría, pues de no ser así, ambos saldremos perdiendo. Ellos, todo; nosotros también.

Citas

Tatá Martín Alcantar.
Santa Fé de la Laguna, Nov. de 1978
Fulvio Eccardi y Arturo Argueta

Don Gregorio Barajas.
Urandén Morelos, Oct. de 1978
Fulvio Eccardi y Arturo Argueta

Tatá Francisco Dolores.
Ichupio, Enero de 1979
Xóchitl Prado y Armando Rivas

Tatá Agustín Flores Kuanási
San Andrés Siróndaro, Marzo de 1978 y Dic. de 1979
Arturo Argueta

Don Eliseo Hernández
Urandén Morelos, Enero de 1979
Georgina Máres y Xóchitl Prado

Don Agapito Hernández
Urandén Morelos, Enero de 1979
Georgina Máres y Xóchitl Prado

Don Juan Jiménez
San Juan Capacuaro, Sept. de 1983
Arturo Argueta

Doña Lidia Quirino y Don Manuel Morales
Urandén Morelos, Oct. de 1978
Arturo Argueta y Fulvio Eccardi

Nana Felipa Rodríguez
Santa Fé de la Laguna, Oct. de 1978
Arturo Argueta y Fulvio Eccardi

Don Jesús Rodríguez
Oponguio, Nov. de 1978
Armando Rivas y Xóchitl Prado

REFERENCIAS

- Acheson, Nicholas. H. The Ethnozoology of Zinacantec Indians. Columbia. Summer Field Studies Program. 1962. 33pp.+ 36 appendix.
- _____. "Etnozoología zinacanteca", en: Vogt, E. Z (Ed.). Los Zinacantecos. SEP-INI. México. 1966. p. 433-454.
- Aguirre, Beltrán. G. Las formas de gobierno indígena. Imprenta Universitaria. México. 1953.
- Alonso. Onofre. Fiestas de los pueblos indígenas de Michoacán. DGCP-SEP. México. 1985. 300pp. (Inédito)
- Alonso, Salmerón. Pedro. "De lluvias, animales y cultivos: el hombre p'urhópecha en su medio ambiente", en: Reuter, J. (Comp.) Indigenismo, pueblo y cultura. CNTE, SEP. México. 1983. pp. 203-211. (Cuadernos No. 5)
- _____. El abono químico en contraposición al abono tradicional. URM-DGCP. SEP. México. 1983. 22pp. (Cuadernos, 33)
- Altamirano. Fernando. "Leguminosas indígenas medicinales". La Naturaleza, 1, 4a., 1884, pp. 25-26; 89-139.
- Alvarez del Toro, Miguel. Los Crocodylia de México, estudio comparativo. 1974. 70pp.+ils.
- Alvarez, J. y M. Cortés. "Ictiología Michoacana, I. Claves y Catálogo de las especies conocidas". Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. México. 11(1-4), 1962, pp. 85-148.
- Ames. Oakes. Economic annuals and human cultures. Botanical Museum of Harvard University. Cambridge, Mass. 1939. 153 pp.
- Ancona. I. y R. Martín del Campo. "Malacología precortesiana" Memoria del Congreso Científico Mexicano. México. Tomo 7 1953, pp. 9-24.
- Anders. Ferdinand. "Las Artes menores". Artes de México. México, 1977.
- Arellano, M. y P. Rojas. Aves acuáticas migratorias de México.

IMRNR. México. 1956.

Argueta, Villamar.A. y cols. "Fuentes y datos para el estudio de la medicina p'urhépecha", en: Miranda, F. (Ed.) La Cultura P'urhe. COLMICH-FONAPAS. 1981.

_____ . "Etnobotánica y uso diferenciado en una región cálido-húmeda del norte de Puebla".Memorias del Simposio de Etnobotánica. DEAS-INAH. México. pp.119-143 + ils.

Argueta, Villamar.A; A. Ramírez y cols. Juchári tsíri, nuestro maíz. MNCP-DGCP. México. 1982a. 220pp.+ ils. (Inédito)

_____ . A. Ramírez y P. Alonso. El maíz en la cultura P'urhépecha de Michoacán.URM,DGCP.SEP. 1982b. 11pp.+ils.

_____ .et al. Bibliografía sobre el Pueblo y el área P'urhépecha. UMSNH-SEP. México.1984. 184 pp.

_____ . y cols. Japóndarhu anápu o de la pesca en los Lagos Michoacanos, en: Gatti, L.M. (Coord.) Los Pescadores de México. CIESAS-MNCP. 1985. 156 pp.+ils. (Cuadernos de la Casa Chata No. 122)

Argueta, A. y L.Durán. "Gatherings of Oral Tradition in Michoacán, México", in: Chandler, D & A. Fuglesang (Eds.) Methods and Media in Community Participation. Dag Hammarskjöld Center, Uppsala, Sweden. 1985 (In press)

Argueta, Villamar.A. "Medicina y cultura popular en México", en: CIESS. El futuro de la medicina tradicional en la atención a la salud de los países latinoamericanos. México. 1987, pp. 151-162.

Arnaud, Charlotte. 1988. Comunicación personal.

Barrau. J. An Ethnobotanical Guide for Anthropological Research in Malayo-Oceania (Preliminary Draft) UNESCO. 1965. 149pp.

Barrera, A. Proyecto de estudios etnobiológicos y ecotécnicos. Consideraciones programáticas. Coordinación de Cultura Popular, SEP. México. 1977, 10pp. (Mecanuscrito).

_____ . "La Etnobotánica". Memorias del Simposio de Etnobotánica. DEAS-INAH. México. 1982. pp.6-11.

Bartra. Roger. Marxismo y sociedades antiguas. Grijalbo, México. 1975. (Colección 70)

Belin-Milleron.J. "Les Plantes Sacrées dans le Psychisme et les Institutions des Anciennes Civilisations. VIIIème. Congrès Int. Bot. Paris. 1954. pp.37-39.

Berlin, B.; D.E. Breedlove & P.H. Raven. General Principles of Classification and Nomenclature in the Folk Biology. American Anthropologist. 75.1973. pp.214-242.

_____. Principles of Tzeltal Plant Classification: An Introduction to the Academic Press, New York. 1974. 660pp.

Blake. Emmet Reid. Birds of Mexico, A Guide for Field Identification. The University of Chicago Press. Chicago. 1953. 644 pp.+pls.

_____. & H.C. Hanson. "Notes on a collection of birds from Michoacán, México". Field Museum of Natural History. Zoology, Vol. XXII. 1942. pp.513-550.

Bonfil, Batalla. G. Utopía y revolución. Nueva Imagen, México. 1981.

_____. "La teoría del control cultural en el estudio de los procesos étnicos". Papeles de la Casa Chata, CIESAS, SEP. México. Año 2, No. 3, 1987, pp.23-42.

_____. México Profundo, una civilización negada. CIESAS-SEP, México. 1987.

Brand. Donald. "The Status of Ethnozoologic Studies in Mesoamerica". Actas y Memorias del XXXV Congreso Internacional de Americanistas. Tomo 3, 1962. pp.131-140.

Brandt. Andres Von. Fish Catching Methods of the World. England Eyre & Spottiswood Ltd. 1972.

Brown, C.H. & S.R. Witkowski. "Growth and development of folk zoological life-forms in the Mayan language family". American Ethnologist, IX. 1982. pp.97-112.

Buen. Fernando de. "Pescado blanco, chacuami y charari del Lago de Pátzcuaro" Trabajos de la Estación Limnológica del Lago de Pátzcuaro, no. 1, mayo 1940, 24pp.

_____. "El Lago de Pátzcuaro, recientes estudios limnológicos" Revista de Geografía. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. vol.I, no. 1, 1941, pp.20-44.

_____. y M. Zozaya "Variaciones del nivel de la superficie del lago de Pátzcuaro durante los años de 1939 a 1941". Investigaciones de la Estación Limnológica de Pátzcuaro, vol.II, no. 1, Enero 1942, 16 pp.

Buen. Fernando de. "Los Lagos Michoacanos, II: El Lago de Pátzcuaro". Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Vol.V, Nos.1-2, 1944a. pp.98-125.

- _____. "La Fauna del Lago de Pátzcuaro" México Forestal. 1944b.
- Burt, W.H & R.P. Grossenheider. A Field Guide to the Mammals. Third Ed. Houghton Mifflin Co. Boston. 1976. 289 pp.+ils.
- Caballero, Javier. "Estudio botánico y ecológico de la región del Rio Uxpanapa, Veracruz. No.6 El Uso agrícola de la selva". Biótica 3(2), 1978a. pp.63-83.
- _____.y cols. "Estudio botánico y ecológico de la región del Rio Uxpanapa,Veracruz. No.8 Flora útil o el uso tradicional de las plantas" Biótica 3(2). 1978b, pp.103-144.
- _____.y cols. "Excursión a la Cuenca de Pátzcuaro" Guías Botánicas de Excursiones en México, V. VIII Congreso Mexicano de Botánica. 1981. 77-117pp.+ils.
- _____. "Notas sobre el uso de los recursos naturales entre los antiguos p'urhepecha". Biótica, vol.7, no.1, 1982, pp.31-42.
- Cabrera, Castro. R. "Recientes investigaciones arqueológicas en Michoacán" Jornadas de Historia de Occidente, CERLAC. Ji quilpan. 1978.
- Campo,Lara. A. del. Uso y manejo tradicional de la fauna silvestre y sus relaciones con otras actividades productivas en San Pedro Jicayán, Oaxaca. INIREB, Jalapa. 1986. 51pp.+ils. (Cuadernos de Divulgación No. 27).
- Candolle. A.P. de. Théorie élémentaire de la Botanique. París (2a. ed.), 1819. 662pp.
- Carrasco. Pedro. Tarascan Folk Religion. Middle American Research Institute. Tulane University. New Orleans.1957.
- Casas, G. y C.J. Mc Coy. Anfibios y reptiles de México. Limusa, México. 1979. 87pp.+ils.
- Castetter, E.F. & M.E. Opler. The Ethnobiology of the Chiricahua and Mescalero Apache. University of New Mexico Bull. Biological Series. Albuquerque. 1936.
- _____. "The Domain of Ethnobiology" The American Naturalist, 78 (775), 1944, pp.158-170.
- Castelló, Yturbide. T. "Tzintzuntzan, cuna del Arte Plumario en Michoacán". Artes de México. México. 1977.
- Castile, G.P. Cherán: La adaptación de una comunidad tradicional de Michoacán. INI-SEP. México. 1974.

- Colombres, A. (Comp.) La Cultura Popular. Premiá, México. 1982.
- Contreras, A. y M.L. Osorio. "Comparación del uso del bosque en tres comunidades del área P'urhépecha" Revista Travesía. Universidad Michoacana. Vol.I, la. época, no.3, 1985, pp.2-10.
- Conklin, H.C. The Relation of Hanunóo Culture to the Plant World. Ph. D. Dissertation. Yale University. New Haven. 471 pp. (Multicopy)
- Corona, Núñez. J. "Esquema de deidades de los Tarascos antiguos" Sociedad Mexicana de Antropología. El Occidente de México. 1948.
- _____. Mitología Tarasca. 3a. Ed. Balsal Editores, Morelia. 1984.
- Correa, Pérez. G. Geografía del Estado de Michoacán (Física, Humana y Económica) Tomo I: Geografía Física. Gobierno del Estado, Morelia. 1974, 454 pp.+ils.
- Cortés. Ma. E. y V. Franco. Artesanías de plantas acuáticas. DGCP, SEP - Instituto de Biología, UNAM. 1983. (Serie Etnociencia. Cuadernos de Etnobiología No. 3)
- Cuello. D. "Los Pescadores de Zirahuén", en: Gatti, L.N. Los Pescadores de México. CIESAS-MNCP. México. 1985. 157-197pp. (Cuadernos de la Casa Chata No. 122)
- Cuevas. Susana. Ornitología Amuzga: un análisis etnosemántico. INAH. México. 1985. 124pp.+ils.
- Chamorro, A. "Fuentes de la investigación etnomusicológica en Michoacán", en: Miranda, F. (Ed.) La Cultura P'urhe. COLMICH-FONAPAS. 1981.
- _____. y Ma. del C. Díaz de Ch. Abajeños y sones de la Fiesta P'urhépecha (Notas al disco del mismo nombre) INAH-COLMICH. SEP. 1981.
- _____. "Instrumentos musicales en la fuentes pictográficas del mundo p'urhépecha", en: Chamorro, A. (Ed.) Sabiduría Popular. COLMICH. 1983.
- Chávez. M. (Recop.) "Los Orejas Rajadas" México Indígena, INI. No. 4, Mayo-Junio. 1985. pp.54-55.
- Davis. L. Irby. A Field Guide to the Birds of Mexico and Central America. University of Texas Press. 1972, 282 pp.
- Décimo Censo de Población General y Vivienda, 1980. INEGI, SPP. 1984.
- Dice. The Biotic provinces of North America. University of Mi

chigan Press. Ann Arbor. 1943.

Duellman, W.E. "The Amphibians and reptiles of Michoacán, México". Museum of Natural History, University of Kansas, Lawrence, 15(1), 1961, 148pp.+ils.

_____. "A biogeographic account of the herpetofauna of Michoacán, México". University of Kansas Publication. Museum of Natural History, Kansas, vol.15, no.14, 1965, pp.627-709+ils.

Dudal, R. Definitions of Soils Units for the Soil Map of the World. FAO, Roma. 1968.

Duges, A. "Una nueva especie de ajolote de la Laguna de Pátzcuaro" La Naturaleza. 1(1),1870, pp. 241-244 + il.

_____. "Informe acerca del Axe". La Naturaleza, 1(6), 1883, pp.283-284.

_____. "Documentos relativos al axe o ni-in". La Naturaleza. 1a.(6), 1884, pp.372-384.

Edwards, E.P. & P.S. Martin. "Further notes on birds of the Lake Patzcuaro region, México". Auk, vol. 72. 1955, pp.173-178.

_____. Finding Birds in Mexico. Author edition, 2a. ed. USA. 1968. 282 pp.

_____. A Field Guide to the Birds of Mexico. Author Edition, USA. 1972. 300pp.+ils.

El Obispado de Michoacán en el Siglo XVII. (Nota preliminar de R. López Lara). Fimax Publicistas, Morelia. 1973.

Escalante, R. "Panorama de la Etnociencia". Actas de la XII Mesa Redonda de la SMA. Xalapa, México. 1975. pp.161-173.

_____. "Investigaciones recientes sobre la Etnociencia en el área maya". Estudios Mayas. CEM,UNAM. México. vol.XVI 1985, pp.305-323.

Etnolingüistas. Grupo P'urhépecha. Abecedario de la lengua P'urhépecha. Programa de Formación Profesional de Etnolingüistas. Pátzcuaro. 1980. 34 pp.

Felger, R.S.; K. Clifton & P.J. Regal. "Winter dormancy in Sea Turtles: Independent discovery and Exploitation in the Gulf of California by Two Local Cultures". Science, 191. 1976. pp.283-285.

Flores, J.S. Algunas formas de caza y pesca usadas en Mesoamérica. INIREB, Xalapa. 1984. 41pp. + ils. (Cuadernos de divulgación, 16)

- Foster, G.M. *Empire's Children: The People of Tzintzuntzan*. Smithsonian Institution. Institute of Social Anthropology. México. 1948. (Publication no. 6).
- _____. *Cultura y Conquista: la herencia española de América*. Universidad Veracruzana, Xalapa. 1962. 467 pp.
- _____. *Tzintzuntzan*. Fondo de Cultura Económica. México. 1972.
- Friedmann, H.; L. Griscom & R.T. Moore. *Distributional check-List of the Birds of México*, part. I. Cooper Ornithological Club. Berkeley. 1950.
- Friedrich, P. "On the meaning of the Tarascan suffixes of space" *Memoir 23, Supplement to: International Journal of American Linguistics*. Bloomington, v.35, no.4, part II, 4 Oct. 1969. Baltimore, Waverly Press, 1969, 83 pp.
- _____. *Revuelta Agraria en una aldea Mexicana*. CEHAM-FCE. México. 1981.
- García, Alcaráz. A. "Estratificación social entre los Tarascos prehispánicos", en: P. Carrasco, et al. (Eds.) *Estratificación social en la Mesoamérica prehispánica*. SEP-INAH. 1976.
- _____. "Vocabulario musical p'urbópecha del siglo XVI". *Kuerauaperi*, Universidad Michoacana. Morelia. 1979. pp.18-26+ils.
- García Canclini. N. y A. Sevilla. *Máscaras, danzas y fiestas de Michoacán*. Instituto Michoacano de Cultura. México. 1985.
- García, Contreras. M. (Comp.) *Catálogo de danzas y fiestas de Michoacán*. 2 Tomos. PDAM-Gobierno del Estado de Michoacán. 1986. 276+172 pp. (Mimeo)
- Gómez, Tagle. A. y X. Madrigal. *La distribución de los suelos y la vegetación en la Sierra Tarasca*. CIFO-INIF. México. 1982 (Inédito).
- Goldman, E.A. & R.T. Moore. "The Biotic provinces of México". *Journal of Mammalogist*. vol. 26, 1945, pp.347-360
- Gómez, Tagle. A. *Comunicación personal*, 1984.
- Goodenough, W. "Cultural anthropology and linguistics". D. Hymes (Comp.) *Language in Culture and Society*. New York. Harper and Row. 1964. pp.36-39.
- Gortaire. A. Santa Fé. *Presencia etnológica de un pueblo hospital*. Universidad Iberoamericana. México. 1971. 193 pp.

- Grimes, J.E. "Huichol life-forms classification. I, Animals; II, Plants" *Anthropological Linguistics*, XXII. 1980. pp.187-200; 264-274.
- Guzmán, Avila. J.N. Michoacán y la inversión extranjera, 1880-1911. UMSNH, Morelia. 1982. 230 pp. + ils.
- Halfpeter, G. "La entomofauna americana. Ideas acerca de su origen y distribución". *Folia Entomológica Mexicana*. No. 3, 1964, pp.5-108
- Hall, E.R. y B. Villa. "Lista anotada de los mamíferos de Michoacán, México". *Anales del Instituto de Biología, UNAM*. México, t. XXI. 1950, 159-214 pp.
- Harshberger, J.W. "The purpose of Ethnobotany". *American Antiquarian*, n. 17(2), 1896, pp.73-81
- Henderson, J. & J. P. Harrington. *Ethnozoology of the Tewa Indians*. Bureau of American Ethnology, Washington. Bulletin no. 56, 1914, 76 pp.+ils.
- Hernández, Xolocotzi. E. "La exploración etnobotánica y su metodología" (1971). *Xolocotzia*, I. *Revista de Geografía Agrícola*. Chapingo, México. 1985. pp.163-188.
- _____ y A. Ramos. "Metodología para el estudio de agroecosistemas con persistencia de tecnología tradicional" (1977). *Xolocotzia*, I. *Revista de Geografía Agrícola*. Chapingo, México. 1985. pp.189-194.
- Herrera, A. "Estudios sobre el Chayote". *La Naturaleza*, T.I, la. época, 1869, pp.234-238
- Holland, W. *Medicina Maya en los Altos de Chiapas*. INI. México. 1963.
- Hollembach, E. E. "El mundo animal en el folklore de los triques de Copala". *Tlalocan*. UNAM. México. vol.VIII, 1980, pp.437-489.
- Horcasitas de Barros, M.L. y A.M. Crespo. *Hablantes de lengua indígena en México*. SEP-INAH, México. 1979. (Col. Científica, 81)
- Hunn, E.S. *Tzeltal Folk Zoology*. Academic Press, New York. 1977.
- INEA. *Proyecto P'urhépecha de Educación de Adultos*. Delegación Michoacán. Morelia. 1984.
- Irby Davis. L. *A Field Guide to the Birds of Mexico and Central America*. University of Texas Press. Austin & London. 282 pp.+ils.
- Jacinto, Zavala. A. "La visión del mundo y de la vida entre los

P'urhépecha", en: F. Miranda (Ed.). La Cultura P'urhé. COLMICH-FONAPAS. 1981.

Kirchhoff, P. "La Relación de Michoacán, como fuente para la historia de la sociedad y la cultura tarascas", en: La Relación de Michoacán....1956.

Kemper, R. Campesinos en la ciudad. Gente de Tzintzuntzan. SEP. México. 1976. 157 pp. (Col. SepSetentas, 270)

_____. "Urbanización y desarrollo en la región tarasca desde 1940". II Coloquio de Antropología e Historia Regionales. La Cultura P'urhé. COLMICH, Zamora. 1980. 23 pp. (Mimeo)

Lea, R.B. & E.P. Edwards. "Notes on birds of the Lake Patzcuaro region, Michoacan, Mexico". Condor, 52, 1950, pp.260-271.

Leon, N. "Nombres de animales en Tarasco y Castellano, con su correspondiente clasificación científica". Anales del Museo Michoacano. Morelia. 1889, pp.244-250.

_____. "Supervivencias precolombinas. La pintura al Aje, de Uruapan (Michoacán)". América Española, México. Año 1, no. 5, 1921

_____. "Los indios tarascos del Lago de Pátzcuaro". Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía, México. 5a. época, t. I, no. 1, 1934, pp.146-163

León, F. de P. Los Esmaltes de Uruapan. Fomento Cultural Banamex. México. 1980. (Edición Facsimilar)

López Austin, A. Tarascos y Mexicanas. FCE, México. 1981. 302 pp. (Col. Sep 80)

Lozoya, X. Bibliografía básica sobre herbolaria medicinal en México. SEDUE, México. 1984.

Martínez, Alfaro. M.A. "Estudio etnobotánico de San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz", en: Quinto Informe de la Comisión de Estudios sobre la Ecología de las Dioscoreas. INIF, SARH. 1968.

Maldonado, Koerdell. M. "Estudios etnobiológicos, I". Revista Mexicana de Estudios Antropológicos, IV(3), 1940, pp. 195-202

Malkin, B. "Seri Ethnozoology". Occasional Papers of the Idaho State College Museum, no. 7, 1962, 59 pp.

_____. "Cora ethnozoology, herpetological knowledge; a bioecological and cross-cultural approach". Anthropological Quarterly, 31(3), 1958, 73-90 pp.

- Marino, Flores. A. Distribución municipal de los hablantes de lenguas indígenas en la República Mexicana. Departamento de Investigaciones Antropológicas, INAH. México. 1963.
- Martín del Campo, R. y R. Sánchez. "Los batracios y reptiles según los códices y relatos de los antiguos mexicanos". Anales del Instituto de Biología, UNAM. México. VII, 1936, pp.489-502
- _____. "Los Vertebrados", en: C. Hoffman (Comp.) Prospecto biológico del Lago de Pátzcuaro". Anales del Instituto de Biología, UNAM. T. XI, 1940. pp.415-513.
- _____. "Ensayos de interpretación del Libro Undécimo de la Historia de Sahagún". Anales del Instituto de Biología, I. Reptiles, IX:3-4, 1938, pp.379-391; II. Aves, XI:1, 1940 pp. 385-408; III, Mamíferos, XII:1, 1941, pp.489-506.
- _____. "Contribución a la etnozoología mixteca y zapoteca". Memorias y Revista de la Academia Nacional de Ciencias (Antigua Soc. Cient. A. Alzate). T.LIX, nos. 1-2, 1960, pp. 53-88
- Martínez. M. Plantas útiles de México. Ediciones Botas. 1936. 400 pp.
- _____. Las plantas medicinales de México. Ediciones Botas. México. 1944.
- Martínez. G. "Las fronteras surorientales del Imperio P'urhépecha", en: F. Miranda (Ed.) La Cultura P'urhé. COLMICH-FONAPAS, México. 1981.
- Martínez, Ruiz. J. Densidad territorial de los monolingües y bilingües de México, en 1960-1970. IIS, UNAM. México. 1977.
- Martínez, Cortés. F. Pegamentos, gomas y resinas en el México prehispánico. SEP, México. 1974. (Col Sep70, no. 124)
- Mateos, Higuera. S. "La pictografía Tarasca", SMA. Mesa Redonda sobre El Occidente de México. 1948.
- Méndez, García. F. y cols. "Aves de verano en Michoacán". Boletín de la Coordinación de Investigación Científica, UMSNH. no.10, 1986, pp.145-169.+ils.
- Mendieta y Núñez. L. et al. Los Tarascos. Monografía histórica, etnográfica y económica. UNAM. México. 1940.
- Menéndez. E.L. "Aproximación crítica al desarrollo de la antropología médica en América Latina". Nueva Antropología, México. vol.VII, no.28, 1985, pp.11-27

- Miranda, F. "La Relación de Michoacán y otras fuentes para la historia de la cultura P'urhépecha", en F. Miranda (Ed.) La Cultura P'urhe. COLMICH-FONAPAS. México. 1981.
- Montoya, J. de J. "Magia y cacería entre los nahuas de la Sierra de Hidalgo". Boletín INAH, 34, 19, pp.22-23
- Moya, R. "La pesca en el Lago de Pátzcuaro". Técnica Pesquera, México. 25 de Agosto. 1970. pp.23-29
- Murdock, G.P. Outline of world cultures. New Haven. Human Relation Area Files. 1963.
- Muriel, J. "Las cofradías hospitalarias en la conciencia comunitaria", en F. Miranda (Ed.) La Cultura P'urhe. COLMICH-FONAPAS. México. 1981.
- Ochoa, A. y G. Sánchez (Eds.) Relación y Memorias de la Provincia de Michoacán, 1579-1581. Universidad Michoacana-Ayuntamiento Constitucional de Morelia. 1985.
- Olivera, M.; M.I. Ortiz y C. Valverde. La población y las lenguas indígenas de México en 1970. UNAM, México. 1982.
- Pacheco, Cruz. S. Léxico de la Fauna Yucateca. Mérida. 1939.
- Park, R.E. "Human Ecology". American Journal of Sociology, no.42 1936, p.1-15
- Paulin, G. Monoling es y Biling es en la población de México, en 1960. IIS, UNAM. México. 1971.
- Paso y Troncoso, F. del. "La botánica entre los nahuas". Anales del Museo Nacional de México. México. T. 3, 1a. ep., 1886, pp.137-235
- Peña, Delgado. E. Los Tarascos a través de las fuentes y la arqueología. Tesis de Licenciatura, ENAH. México. 1980.
- Perlstein, Pollard. H. "An analysis of Urban Zoning and Planning at Prehispanic Tzintzuntzan". Proceedings of the American Philosophical Society, vol 121, no. 1, 1977, pp.46-69
- _____. "La cuenca del Lago de Pátzcuaro: Población y recursos durante el período prehispánico y comienzos del hispánico, 1500-1550". Revista Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia. Año. 1, no.2, 1983.
- Peterson, R.T. A Field Guide to Western Birds. Houghton Mifflin Co. Boston. 1961. 309 pp.+ils.
- _____. & E.L. Chalif. A Field Guide to Mexican Birds. Houghton Mifflin Co. 1973, 298 pp.+ils.

- Pietri, A.L. y R. Pietri. Empleo y migración en la región de Pátzcuaro. INI-SEP. México. 1976. 270 pp. (Serie de Antropología Social, no. 46)
- Pike, K.L. Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior. SIL, Glendale, California. Part.I, 1954.
- Plan Lerma de Asistencia técnica. Región Pátzcuaro. Informe 1968 (Mimeo).
- Pujol, R. Initiation a l'Ethnozoologie. Methods. Cours de Ethnozoologie (1969-1970). Museum National d'Histoire Naturelle. Institute de Ethnologie. Faculte des Letres. Paris. 1970.
- Porteres, R. Cours d'Ethno-Botanique Generale (1969-1970). Museum National d'Histoire Naturelle. Institute de Ethnologie. Faculte des Letres. Paris. 1970. 151 pp.
- Prado, Rentería. X. Plantas y medicina tradicional en San Andrés Tsiróndaro, Michoacán. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología, UMSNH. 1987. 130 pp.+ils.
- Raimondo, Cardona. G. La Foresta di Piume. Manuale di Etnoscienza. Editori Laterza. Roma. 1985. 193 pp.
- Ramírez, A. "Estudio comparativo de Etnoanatomía: Kunas de Panamá, Shuar de Ecuador y Nahuas de México", en: A. Chamorro (Ed.) La Sabiduría Popular. COLMICH, México. 1983.
- _____. Comunicación personal. 1979.
- Ramos, Elorduy de C. J. Los Insectos, como fuente de proteínas en el futuro. Editorial Limusa. México. 1982. 144 pp.+ils.
- Ramos, Pio X. La alimentación en Pamatácuaro. URM, DGCP.SEP. Uruapan. 1982. (Cuadreno no. 30)
- Rees, J. Forest utilization by Tarascan agriculturist in Michoacan, Mexico. Ph. D. Thesis. University of California, Los Angeles. 1971. 342 pp.+ils.
- Relación de las ceremonias y ritos, población y gobierno de los indios de la provincia de Mechuacan....Transcripción, prólogo, introducción y notas por J. Tudela; revisión de las voces tarascas por J. Corona Núñez y Estudio preliminar de P. Kirchhoff. Aguilar Edit ores. Madrid. 1956, xxxiii - 206pp. + ils.
- Relación de Michoacán, La. Balsal Editores, Morelia. 1977. 207 pp. + ils.
- Ramírez-Pulido. J. y cols. Catálogo de los mamíferos terrestres nativos de México. Editorial Trillas. México. 1982. 126

- _____.; R. López Wilchis; C. M despacher y I.E. Li
ra. Lista y bibliografía reciente de Los Mamíferos de
México. UAM Iztapalapa. México. 1983. 363 pp.
- Robbins, W.W.; J.P. Harrington & B. Freire Marreco. Ethnobotany
of the Tewa Indians. Bureau of American Ethnology, Wa
shington. Bulletin no. 55, 1916, 118 pp.
- Rochobruno, A.A.T. de. "Recherches d'Ethnographie botanique sur
la Flore des Sépultures peruviennes d'Ancon". Actes de
la Soc. Linnéenne de Bordeaux. 1879. pp.5-20; 343-358
- Rojas, T. La cosecha del agua en la cuenca de México. CIE
SAS-MNCP. México. 1985. (Cuadernos de la Casa Chata, no.
116)
- Romashko, S.D. Wild Ducks and Geese of North America. Windward
Publishing, Inc. 1978. 64 pp.+ils.
- Rosas, M. Pescado blanco (*Chirostoma estor*). Su fomento y culti
vo en México. INIBP, SIC. México. 1970. 79 pp.+ils.
- _____. "Datos biológicos de la Ictiofauna del Lago de Pátz
cuaro". Memorias del Simposio sobre Pesquerías en Aguas
Continetales, 2 Tomos. Instituto Nacional de Pesca.
Tuxtla Gutierrez, Chiapas. 1976. pp. 299-366.
- Rosseau, J. "Le Champ de l'Ethnobotanique". Journal d'Agric.
Trop. et de Botanique Appliquee, vol. VIII, 1961, 93-101
pp.
- Rubin de la Borbolla. D.F. "Arqueología Tarasca", en: SMA, El
Occidente de México. 1948.
- Rzedowsky, J. La Vegetación de México. Limusa, México. 1978. 432
pp.+ils.
- Salas, Páez. M.A. La Avifauna de la Sierra P'urhépecha. Tesis de
Licenciatura. Facultad de Ciencias, UNAM. México. 1987. 65
pp. + ils.
- _____. Hábitos alimenticios de la zorra (*Urocyon cinero-
argenteus*), coyote (*Canis latrans*) y gato montés (*Lynx ru-
fus*) en la Sierra Tarasca, Estado de Michoacán. INIFAP.
1988. 24 pp. (En p rensa)
- Sánchez, G. "Tenencia y explotación de la tierra en el Michoacán
prehispánico", en: F. Miranda (Ed.) La Cultura P'urhe.
COLMICH-FONAPAS. 1981.
- Sánchez-Marco. F. Acercamiento histórico a la Socioling ística.
SEP-INAH. México. 1976. 263 pp.

- Sandi, L. Nombres de peces entre los Seris. INBA, México. 1946.
- Seler, E. "Los habitantes del país de Michoacán", en: Colección de Disertaciones sobre Lengua y Arqueología Americanas. Tomo III, 1908, pp. 40-163
- Sepulveda, Ma. T. Los cargos políticos y religiosos en la región del Lago de Pátzcuaro. INAH, México. 1974. 138 pp.+ils. (Col. Científica Etnología, no. 19)
- Schondube, O. "Las exploraciones arqueológicas en el área tarasca", en: F. Miranda (Ed.) La Cultura P'urhe. COLMICH-FO NAPAS. 1981.
- Smith, H.M. "Las Provincias Bióticas en México, según la distribución geográfica de las lagartijas del género Sceloporus". Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, México. no. 2, 1940 .
- _____. "Herpetogeny in Mexico and Guatemala. Ann. Assoc. Amer. Geogr. 39, 1949.
- Solorzano, Preciado. A. La Pesca en el Lago de Pátzcuaro. Su importancia económica y regional. Secretaría de Marina, Dirección General de pesca. México. 1955. 58 pp.
- Stanislavsky, D. "Tarascan political geography". American Anthropologist, Washington. new series. v. 49, n. 1, 1947.
- Stavenhagen, R. "La cultura popular y la creación intelectual", en: P.G. Casanova (Coord.) Cultura y creación intelectual en América Latina. Siglo XXI, México. 1984.
- Starker, Leopold. A. La Fauna Silvestre de México. (2a. ed.) Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. 1977. 608 pp.+ils.
- Stuart, L.C. "The Fauna of Middle America", in: R.C. West (Ed.) Natural environment and Early Cultures. Handbook of Middle American Indians, Vol. I, 2a. Ed. University of Texas Press, Austin. 1971. pp. 316-362
- Sturtevant, W.C. "Studies in Ethnoscience", in: A.K. Romney y R. G. D'Andrade (Eds.) Transcultural Studies in Cognition. American Anthropologist 66, n. 3, part. II, 1964. pp. 99-131 (Special publication)
- Swadesh, M. Orientaciones lingüísticas para maestros en zonas indígenas. Depto. de Asuntos Indígenas, México. 1970.
- _____. "El Proyecto Tarasco, la enseñanza en lengua nativa". Revista Tesis, año 2, vol. 2, no. 18, 1940, pp.13-18
- _____. Elementos del Tarasco Antiguo. UNAM, México. 1969.

Thiele. E.M. El Maque, estudio histórico sobre un bello arte. Casa de las Artesanías-FONAPAS, Morelia. 1982.

Toledo, V.M. et al. "Un posible método para evaluar el conocimiento ecológico de los hombres de campo". Problemas Biológicos de los Tuxtlas, Veracruz. México. 1972a. 199-237 pp.+ils.

_____. "El Ejido: una interpretación ecológica". Problemas Biológicos de Los Tuxtlas, Veracruz. México. 1972b. pp. 67-102.

_____. y cols. "Uso múltiple del ecosistema, estrategias de ecodesarrollo". Ciencia y Desarrollo. México. No. 11, 1976, pp.33-39+ils.

Toledo, V.M. Proyecto de Estudios Etnobiológicos piloto por regiones. DGCP, SEP. México. 1977, 10 pp. (Mecanoscrito)

_____. El conocimiento etnobiológico como cultura popular. DGCP, SEP. México. 1978. 10 pp. (Mecanoscrito)

_____. "Estudio botánico y ecológico de la región del Rio Uxpanapa, Veracruz. No. 5 Introducción a los Estudios de Ecología Humana". Biotica, 3(2), 1978a. pp.57-61

_____. y cols. "Estudio botánico y ecológico de la región del Rio Uxpanapa, Veracruz. No. 7 El Uso múltiple de la selva basado en el conocimiento tradicional". Biotica 3(2), 1978b. pp. 85-101+ils.

_____. "Los Purhépechas de Pátzcuaro: una aproximación ecológica". América Indígena, México. v. 40, no. 1, 1980, pp. 17-55+ils.

Velázquez, Gallardo. P. La Brujería en Charapan. Tesis, ENAH. México. 1949. 151 pp.+ils.

_____. "Dioses Tarascos de Charapan". Revista Mexicana de Estudios Antropológicos, SMA. T. IX, nos. 1-3. 1977.

_____. Diccionario de la Lengua Phorhepecha. Fondo de Cultura Económica, México. 1978, 226 pp.

_____. Comunicación personal, 1979.

Vestal, P.A. & R.E. Schultes. The Economic Botany of the Kiowa Indians. Botanical Museum of Harvard Univ. Cambridge, Mass. 1939, 110 pp.

Vivó, Escoto. J.A. "Los límites biogeográficos en América y la zona cultural mesoamericana". Revista de Geografía, no. 3, 1943.

- _____. Geografía de México. (3a. ed.) FCE, México. 1953.
- Volney, H.J. "The Nature and Status of Ethnobotany". *Chronica Botanica*, vol. VI, no. 10, 1941, pp. 219-221
- Warman, A. *La Danza de Moros y Cristianos*. (2a. ed.) INAH, México. 1985.
- Warren, B. *La Conquista de Michoacán*. FIMAX, Morelia. 1977.
- Wellhausen, E.J.; L.M. Roberts y E. Hernández X. (en colaboración con P.C. Mangelsdorf). "Razas de maíz en México. Su origen, características y distribución" (1951). *Xolocoztia*, II. *Revista de Geografía Agrícola*. Chapingo, México. 1985. pp. 609-732
- West, R.C. *Cultural Geography of the Modern Tarascan Area*. Smithsonian Inst. Institute of Social Anthropology. 1948. 81 pp.+ils (Publication n. 7)
- Zalpa, G. y cols. *Mitos de la Meseta Tarasca, Un análisis estructural*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. 1978.
- Zantwijk, R. Van. *Los Servidores de los Santos*. INI-SEP, México. 1974. (Serie de Antropología Social, no. 32)

Record#	no familia	latin	autor	trim(purhe)
1	1 Cyprinidae	Algansea lacustris	Steindachner	Akúmará; Acúmarani; Akumarani
2	2 Cyprinidae	Cyprinus carpio specularis		
3	3 Cyprinidae	Ctenopharingodon idellus	(C. y V.)	
4	4 Goodeidae	Allophorus robustus	(Bean)	Cheua
5	5 Goodeidae	Necophorus diazi	Meek	Chorónu
6	6 Goodeidae	Skiffia lernae	Meek	Tirhú
7	7 Goodeidae	Allotoca vivipara	De Buen	Tirhú sapichu
8	8 Goodeidae	Goodea atripinnis luitpoldi	R. von B. y Steindachner	Tirhú pitsápitá
9	9 Atherinidae	Chirostoma grandocule	Steindachner	Chakuami
10	10 Atherinidae	Chirostoma patzcuaro	Meek	Kuerepo
11	11 Atherinidae	Chirostoma bartoni bartoni	Jordan y Evermann	Kuerepo turipiti
12	12 Atherinidae	Chirostoma estor	Jordan	Kurúcha urápitá
13	13 Centrarchidae	Micropterus salmoides	Lacépède	Kurúcha jibáni
14	14 Cichlidae	Tilapia melanopleura	A. Dumeril	
15	15 Ambystomidae	Ambystoma dumerili dumerili	(Dugés)	Achójkí; Urhókata itsirru anápu;
16	16 Ambystomidae	Ambystoma tigrinum velasci	Dugés	Urhókata
17	17 Ambystomidae	Ambystoma amblycephalum	Taylor	Urhókata echériri
18	18 Salamandridae	Pseudorycea belli	Gray	Echeri kurita; Echékurita; Echékoreta; Mansko
19	19 Bufonidae	Scaphiopus hammondi multiplicatus	Cope	Kóki
20	20 Bufonidae	Tomodactylus angustidigitorum	Taylor	Kuinpurhita
21	21 Ranidae	Rana pipiens	Schreber	Kuanási; Kwanasi; Koki sungápitá
22	22 Hylidae	Hyla eximia	Baird	Khuimburindi
23	25 Kinosternidae	Kinosternon hirtipes hirtipes	Wagler	Kutu; Kututu
24	26 Kinosternidae	Kinosternon leucostomum		Baté Ichuparha
25	27	Anolis nebulosus	(Wiegmann)	Tikuini
26	28	Sceloporus dugesi intermedius	Dugés	Tsáki; Ua'tsáki
27	29	Sceloporus grammicus microlepidotus	Wiegmann	Shuriárku
28	30	Sceloporus scalaris scalaris	Wiegmann	Tsáki
29	31	Sceloporus torquatus torquatus	Wiegmann	Peták akuitse
30	32	Sceloporus aeneus aeneus	Wiegmann	
31	33	Sceloporus scalaris unicanthalis	Smith	
32	34 Colubridae	Rhadinea laureata	(Günther)	Akuitse
33	35 Colubridae	Salvadora bairdi	Jan	Akuitse
34	36 Colubridae	Salvadora intermedia richardi		Akuitse
35	37 Colubridae	Tantilla bocourti	Günther	Akuitse
36	38 Colubridae	Toluca lineata lineata	Kennicott	Akuitse
37	39 Colubridae	Thamnophis dorsalis cyclides	Cope	Akuitse itsirru anápu
38	40 Colubridae	Thamnophis eques eques	(Reuss)	Tsirápeni akuitse
39	41 Colubridae	Thamnophis melanogaster canescens	Smith	Akuitse uiyúndi
40	42 Colubridae	Conopsis nasus	Günther	Akuitse
41	43 Colubridae	Diadophis dugesi	Villada	Akuitse
42	44 Colubridae	Geophis petersi	Boulenger	Akuitse
43	45 Colubridae	Conopsis biserialis	Taylor y Smith	Akuitse
44	46 Colubridae	Pituophis deppei deppei	(Dumeril)	A. tarhéri; A. irhirpiri; A. piráchatpiri
45	47 Crotalidae	Crotalus triseriatus triseriatus	(Wagler)	Akuitse tsiripara; A. sparikueri; A. t. s. jukári
46	48 Crotalidae	Crotalus molossus nigrescens	Gloy	Akuitse shirirakua; Tabak akuitse
47	49 Crocodylidae	Crocodylus acutus lewyanus	L. Muller y Hellmich	Uspi; Turipiti; Kakoni
48	50 Didelphidae	Didelphis virginiana californica	Gardner	Ujkuri; Okuri
49	51 Soricidae	Sorex saussurei saussurei	Miller	
50	52 Emballonuridae	Balantiopteryx plicata plicata	Davis y Russell	Uasisi; Uasis
51	53 Phyllostomatidae	Choeronycteris mexicana	Tschudi	Uasisi
52	54 Vespertilionidae	Myotis californicus mexicanus	Miller	Uasisi
53	55 Vespertilionidae	Myotis thysanoides thysanoides	Miller	Uasisi
54	56 Vespertilionidae	Myotis velifer velifer	Miller y M.G. Allen	Uasisi
55	57 Vespertilionidae	Myotis yumanensis lutosus	Miller y G.M. Allen	Uasisi
56	58 Vespertilionidae	Plecotus mexicanus	Handley	Uasisi
57	59 Molossidae	Tadarida brasiliensis mexicana	Schwartz	Uasisi
58	60 Cebidae	Atteles geoffroyi vellerosus	Kellog y Goldman	Asome; Azóni; Xitu; Turhú
59	61 Dasypodidae	Dasypus novemcinctus mexicanus	Goldman	Isingu

Record#	ref	espanol	obs	col	deposit	nat	int	colecpre	trm(bitl)
1	D;Sw,V;Rel	Sardina	1	0		1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
2		Carpa de israel	1	0		0	1	Rosas, Mateo	Rosas
3		Carpa herbivora	1	0		0	1	Rosas, Mateo	Rosas
4	Sw;D		1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
5	D		1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
6	Sw;D		1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
7	D		1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
8	D		1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
9	DB;D	Charal blanco	1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
10	D;V	Charal pinto	1	1	Biologia, UMM	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
11	D	Charal prieto	1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
12	Sw;V;D	Pescado blanco	1	1	Biologia, UM.	1	0	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
13	D	Trucha;Lobina negra	1	0		0	1	Alvarez, J./MT.Cortes	Alvarez
14		Mojarra	1	0		0	1	Rosas, Mateo	Rosas
15	V;D	Ajolote de agua	1	0	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Dug;L;Dve
16	Sw;D	Ajolote de tierra	1	0		1	0	Duellman	Duellman
17	V;D	Ajolote de tierra	1	0		1	0	Duellman	Duellman
18	L;V;SL;L	Salamandra	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
19	Sw;V	Sapo	1	1	Biologia, UM.	1	0	Duellman	Duellman
20	V	Sapo	0	0		1	1	Duellman	Duellman
21	Sw;D;V	Rana	1	0		1	0	Duellman	Due;R
22	V	Ranita verde	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Due;R
23	L;V	Tortuga	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
24	D	Tortuga prieta	1	1	Biologia, UM.	1	0		
25	Directa	Lagartija	1	1	Biologia, UNAM.	1	0	Duellman	Duellman
26	Sw;D	Lagartija terrestre	1	1	Biologia, UNAM.	1	1	Duellman	Duellman
27	Sw;D	Lagartija arboricola	1	1	Biologia, UNAM.	1	1	Duellman	Duellman
28	Swadesh	Lagartija	1	1	Biologia, UNAM.	1	0	Duellman	Duellman
29	V	Lagartija	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
30		Lagartija	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
31		Lagartija	0	0		1	0	Instituto, UNAM	
32	D	Culebra	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
33	D	Culebra	1	0		1	0	Duellman	Duellman
34	D	Culebra	1	0		1	0	Instituto, UNAM	
35		Culebra	0	0		1	0	Duellman	Duellman
36		Culebra	0	0		1	0	Duellman	Duellman
37	D	Culebra de agua	1	0		1	0	Duellman	Duellman
38	D;Sw	Culebra de agua	1	0		1	0	Instituto, UNAM	
39	Sw;D	Culebra de agua	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
40		Culebra	0	0		1	0	Duellman	Duellman
41			0	0		1	0	Duellman	Duellman
42		Culebra	0	0		1	0	Duellman	Duellman
43		Culebra	0	0		1	0	Duellman	Duellman
44	Sw;L;V;D	Alicante;Cincoate	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
45	V;D	Vibora de cascabel	1	1	Biologia, UNAM	1	0	Duellman	Duellman
46	V;D	Vibora de cascabel	1	0		1	0	Duellman	Duellman
47	Sw;L	Lagarto de agua;Caimán	0	0		1	0		Alvarez del Toro, M
48	L;D	Tlacuache	1	0		1	0	Hall y Villa/Starker	L;H;S
49		Musaraña	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
50	L;D	Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
51	D	Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
52	D	Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
53	D	Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
54		Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
55		Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
56		Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
57		Murciélago	0	0		1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
58	L;SL;V;D	Mono	0	0		1	0	Starker	L;S;Ra
59	D	Armadillo	1	0		1	0	Starker	L;S

50	62	Leporidae	<i>Lepus mexicanus</i>	(True)	Auáni rónðurha;khuasbachu;Chapási
61	63	Leporidae	<i>Sylvilagus cunicularis cunicularis</i>	Miller	Auáni
62	64	Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus orizabae</i>	Nelson	Auáni
63	65	Sciuridae	<i>Spermophilus variegatus variegatus</i>	Hall y Kelson	Kuaráki
64	66	Sciuridae	<i>Spermophilus adocetus arceliae</i>	(Hall y Kelson)	Kuinike
65	67	Sciuridae	<i>Sciurus aureogaster nigrescens</i>	Musser.	Uakui
66	68	Sciuridae	<i>Glaucomys volans herreranus</i>	(Howell)	Uakui káratí
67	69	Geomysdae	<i>Pappogeomys gymnurus imparilis</i>	(Russell)	Kómu;Ukhómu;Kómuu
68	70	Geomysdae	<i>Thomomys umbrinus pullus</i>	Hall y Villa	Kómu
69	71	Geomysdae	<i>Zygoeomys trichopus tarascensis</i>	Goldman	Kómu
70	72	Geomysdae	<i>Zygoeomys trichopus trichopus</i>	Goldman	Kómu
71	73	Heteromyidae	<i>Lyomys irroratus alleni</i>	Goldman	Jeíáki
72	74	Cricetidae	<i>Bayomys taylori analogus</i>	Miller	Jeíáki;Ketzéri'
73	75	Cricetidae	<i>Peromyscus aztecus hylcoetes</i>	Carleton	Jeíáki
74	76	Cricetidae	<i>Peromyscus boyleii levipes</i>	Osgood	Jeíáki
75	77	Cricetidae	<i>Peromyscus maniculatus labecula</i>	Osgood	Jeíáki
76	78	Cricetidae	<i>Peromyscus truei gratus</i>	Osgood	Jeíáki
77	79	Cricetidae	<i>Reithrodontomys melanotis zacatecae</i>	Merriam	Jeíáki
78	80	Cricetidae	<i>Sigmodon fulviventer melanotis</i>	R.H.Baker	Jeíáki iuirí;Xarhisi
79	81	Cricetidae	<i>Sigmodon mascotensis mascotensis</i>	Hall	Kuruki
80	82	Arvicolidae	<i>Microtus mexicanus fundatus</i>	Hall	Jeíáki sapichitu
81	83	Canidae	<i>Canis latrans cagottis</i>	Nelson	Jiuatsi;Hiuatsi;Tsamé
82	84	Canidae	<i>Canis lupus baileyi</i>	Goldman	Ungurhuriri;Kuuuichu
83	85	Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus nigrirostr</i>	Hall y Kelson	Kumu jiuatsi
84	86	Procyonidae	<i>Bassariscus astutus consitus</i>	Goldman	
85	87	Procyonidae	<i>Nasua narica molaris</i>	Matson	Amátsi;Amatsi
86	88	Procyonidae	<i>Procyon lotor hernandezii</i>	J.A.Allen	Kuruch tamari
87	89	Mustelidae	<i>Mustela frenata leucoparia</i>	Miller	Apátse;Apátjse;Apátsi
88	90	Mustelidae	<i>Conepatus mesoleucus nelsoni</i>	Goldman	Kuitsiki urápi;Tsiptáti
89	91	Mustelidae	<i>Mephitis macroura macroura</i>	Miller	Kuitsiki uiriati
90	92	Mustelidae	<i>Spilogale putorius angustifrons</i>	Van Gelder	Kuitsiki
91	93	Felidae	<i>Felis concolor azteca</i>	Nelson y Goldman	Púki;Jekuáni
92	94	Felidae	<i>Felis wiedii glauca</i>	Goldman	Uínduri;Huínduri
93	95	Felidae	<i>Lynx rufus escuinapae</i>	Burt	Misitu papo;M.pupungasi;Mitspapu
94	96	Tayassuidae	<i>Dicotyles tajacu humeralis</i>	Hall y Kelson	Kuchi xánu;K.jeramba;K.túpku;K.juátarhu anápu;Kuiáme
95	97	Cervidae	<i>Dama virginiana sinaloe</i>	(Lydekker)	Axuni; Axúni
96	98	Cervidae	<i>Mazama americana temama</i>	Hershkovits	Phatási;P'atási
97	99	Colymbidae	<i>Podylimbus podiceps</i>	(Linnaeus)	Iráki;Irhákua;Tilakí
98	100	Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis californicus</i>		Uaruri;Chondón
99	101	Ardeidae	<i>Botaurus lentiginosus</i>		Kokorójche k'eri;Kokójcha
100	102	Ardeidae	<i>Butorides virescens</i>		Kokorójche sapi
101	103	Ardeidae	<i>Ixobrychus exilis</i>		
102	104	Ardeidae	<i>Ardea herodias</i>		Japúndarhu kuarich;Kuarich;Kuirish;Hapúsi
103	105	Ardeidae	<i>Casmerodius albus</i>		Iójcha;Iójchuria;Yotscha
104	106	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>		Tirhindu
105	107	Threskiornithidae	<i>Plegadis chihi</i>		Kuendé akúma
106	108	Anatidae	<i>Anser albifrons</i>		Ukaku
107	109	Anatidae	<i>Aythya americana</i>		Kuirisi chorójta;Chorótsi;Takuánari
108	110	Anatidae	<i>Aythya valisineria</i>		Iónari chontsi;Choró
109	111	Anatidae	<i>Aythya affinis</i>		Irhámikua
110	112	Anatidae	<i>Bucephala albeola</i>		Irimbo
111	113	Anatidae	<i>Anas clypeata</i>		
112	114	Anatidae	<i>Anas carolinensis</i>		Chapata sapi
113	115	Anatidae	<i>Anas cyanoptera septentrionalum</i>		
114	116	Anatidae	<i>Anas discors</i>		Chapata k'eri;Ch'anáricha
115	117	Anatidae	<i>Anas platyrhincos</i>		
116	118	Anatidae	<i>Anas strepera</i>		Tixura
117	119	Anatidae	<i>Anas acuta tztzihoa</i>		K'uirisi k'ari;P'anhuakuátsi
118	122	Anatidae	<i>Anas diazi</i>		Kuirisi urápi
119	123	Anatidae	<i>Anas americana</i>		Kuarási

60	L;V;D	Liebre torda	0	0	1	0	Starker	L;S
61	L;V;D	Conejo	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
62	D	Conejo	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
63	L;D	Ardilla de pedregal	1	0	1	0	Hall y Villa	S;H
64	L;D	Ardilla de suelo	0	0	1	0	Hall y Villa	S;H
65	L;V;D	Ardilla arboricola	1	0	1	0	Hall y Villa	S;H
66	L;V;D	Ardilla voladora	0	0	1	0		Ramirez y cols.
67	Sw;L;D	Tuza llanera	1	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
68		Tuza serrana	1	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
69		Tuza de montaña	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
70		uza de montaña	0	0	1	0	Hall y Villa	Ramirez y cols.
71		Ratón norteño	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
72	L;V	Ratón pigmeo norteño	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
73		Ratón ocotero	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
74		Ratón de chaparral	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
75		Ratón cuatralvo	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
76		Ratón piñonero	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
77		Ratón orejudo	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
78	V	Rata algodonera leonada	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
79	V	Rata algodonera setosa	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
80		Meteorito;Ratón de alfalf	0	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
81	Sw;L;D	Coyote	1	0	1	0	Starker	L;H;S
82	Sw;L;D	Lobo	0	0	1	0		L;S
83	H;D	Zorra gris	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
84		Zorrita;Cacomixtle	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
85	L;D	Tejón	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
86	D	Mapache	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
87	Sw;V;D	Comadreja;Onzita	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
88	L;D	Zorrillo espalda blanca	1	0	1	0	Starker	Starker
89	D	Zorrillo rayado	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
90	D	Zorrillo manchado	1	0	1	0	Hall y Villa	Hall y Villa
91	L;V;D	León;Puma	1	0	1	0	Starker	Starker
92	L;V;D	Tigrillo;Animal pinto	0	0	1	0		Ramirez y cols.
93	L;D	Gato montés;Lince	1	0	1	0	Starker	Starker
94	Sw;L;V;D	Puerco cimarrón;Jabalí	0	0	1	0		Starker
95	L;D	Venado cola blanca	1	0	1	0	Hall y Villa;Starker	H;S
96	V	Temazate;Venadito rojo	0	0	1	0		Ramirez y cols.
97	L;D	Pato zambullidor;Buzo	1	0	1	0	Edwards	L;E
98	L;D	Pelicano café	0	0	1	1		L
99	D	Torcomón	1	1	1	0	Edwards	L;E
100	L;D	Gallinita	1	1	1	1	Edwards	L;E
101		Garcilla	1	0	1	1	Edwards	MC;E
102	Sw;V;D	Garza real;G. morena	1	0	1	0	Edwards	L;A y R;E;R
103	L;Sw;D	Garzón blanco	1	0	1	0	Edwards	Edwards
104	Sw	Garcita nivea	1	0	1	0	Edwards	L;E;R
105	V	Frijolillo;Atotola	1	0	1	0	Edwards	MC;E
106	Sw	Ganso de frente blanca	0	0	1	1	Starker	L;S;R
107	D	Pato cabeza roja	0	0	1	1	Edwards	E;S
108	D	Pato coacoxtle	1	0	1	1	Edwards	E;S
109	D	Pato bola;Boludo;Tiempo	0	0	1	1	Edwards	E;S
110	D	Pato monja	0	0	1	1	Starker	S
111		Cucharón;Cucharillo	0	0	1	1	Starker	E;S
112	D	Cerceta de mancha verde	0	0	1	1	Starker	E;S
113			1	0	1	0	Starker	E;S
114			1	0	1	1	Starker	E;S
115		Pato de collar	0	0	1	1	Starker	MC;S;R
116	D	Pato pinto	1	1	1	1	Starker	E;S
117	D	Pato colapuz;Golondrino	1	0	1	1	Starker	L;MC;S;E;R
118	D	Pato criollo;F. chaparro	1	0	1	0	Starker	L;S;R
119	D	Pato chalcuán	1	0	1	1	Starker	S;E

120	124	Anatidae	Oxyura jamaicensis		Ichwa
121	125	Cathartidae	Cathartes aura teter		Kurhitse; Kuritze; Kuritse
122	126	Cathartidae	Coragyps atratus		Tinti uápeme; Tindi uápu
123	127	Accipitridae	Buteo jamaicensis borealis		Kuúde; Khyúde; Uakúde
124	128	Accipitridae	Accipiter cooperi		Kirhíkí; Kirhíkírhi; Kulilikóú
125	129	Accipitridae	Buteo swainsoni		Tsapú; Tsapukú; Tzapúkú
126	130	Falconidae	Falco sparverius		Khuinápú; Kuzú
127	131	Phasianidae	Dendrocygna macroura		Kurhú; Kurhóani; Jarúmbasi; Úharhándú
128	132	Maleagridae	Maleagris gallopavo		Kurhóká; K. cimarrón; K. tarhési; Tsíkata ambási; Ishékuri
129	133	Rallidae	Fulica americana		Kurisi; turipiti
130	134	Rallidae	Gallinula chloropus		Kurisi; chorótsi
131	135	Rallidae	Porzana carolina		Tititóri
132	136	Jacaniidae	Jacana spinosa spinosa		
133	137	Charadriidae	Charadrius vociferans		Tsonso
134	138	Scolopacidae	Capella gallinago		
135	139	Recurvirostridae	Himantopus mexicanus	Müller	
136	140	Laridae	Larus delawarensis		
137	141	Columbidae	Scardafella inca	(Lesson)	Konhó; Kóngo; Konkitu
138	142	Columbidae	Columbina passerina		Komparachito
139	143	Columbidae	Columbina (gallina) talpacoti	(Temminck)	Kuikipú; Khuikipú; Khuipipú
140	144	Columbidae	Zenaida macroura		Jépu; Jipú; Hépu; Epungua
141	145	Columbidae	Leptotila verreauxi		Thakasku
142	146	Columbidae	Columba fasciata		Iási
143	147	Psittacidae	Ara militaris		Kakátú; Kakátú; Kuchú
144	148	Psittacidae	Rynchopsitta pachyrhynca		Aripú; Shótsú; Kuáinduposh
145	149	Psittacidae	Aratinga canicularis		Karápú; Kirítú; Qiriki
146	150	Cuculidae	Geococcyx californianus		Tingú; Tinkú; Tinkio; Tóenkuécha; Tingúyo
147	151	Strigidae	Bubo virginianus		Tukúru; Tukuru
148	152	Strigidae	Glaucidium gnoma		Tukúru
149	153	Strigidae	Otus asio		
150	154	Strigidae	Otus trichopsis		
151	155	Caprimulgidae	Caprimulgus vociferans		Kokobi; korbobi
152	156	Apodidae	Progne subis		K'apénari; Kuini k'apénari
153	157	Trochilidae	Amazilia beryllina	(Lichtenstein)	Tinsúni; Tsintsúnitu; Tsintsúni tsiriki
154	158	Trochilidae	Archilochus alexandri	(Bourcier & Mulsant)	
155	159	Trochilidae	Calothorax lucifer	(Swainson)	
156	160	Trochilidae	Cyanerpes cyaneus	Swainson	
157	161	Trochilidae	Eugenes fulgens	Swainson	
158	162	Trochilidae	Hylocharis leucotis		
159	163	Trogonidae	Trogon mexicanus		Tserápapú; Tserápapa
160	164	Alcedinidae	Megascops asio		Keréto; Krétukua;
161	165	Picidae	Dendrocopos villosus		Tzurékú; Tserhékú
162	166	Picidae	Dendrocopos scalaris azelus		Kiritati
163	167	Picidae	Melanerpes formicivorus	(Swainson)	
164	168	Picidae	Colaptes cafer		
165	169	Picidae	Campephilus imperialis		Eni; Enu
166	170	Dendrocolaptes	Lepidocolaptes leucogaster	Swainson	
167	171	Tyrannidae	Pyrocephalus rubinus	(Boddaert)	Chorótsú
168	172	Tyrannidae	Tyrannus vociferans		Chukia; Chukua; Chukúyo
169	173	Tyrannidae	Tyrannus crassirostris		
170	174	Tyrannidae	Myiarchus tuberculifer		
171	175	Tyrannidae	Contopus pertinax		
172	176	Tyrannidae	Mitrephanes phaeocercus		
173	177	Tyrannidae	Empidonax fulvifrons		
174	178	Tyrannidae	Empidonax difficilis		
175	179	Tyrannidae	Empidonax wrightii		
176	180	Hirundinidae	Hirundo rustica	Linnæus	Tsipikata; Pitsikata
177	181	Hirundinidae	Petrochelidon pyrrhonota		
178	182	Hirundinidae	Stelgidopteryx rufficollis	(Vieillot)	
179	183	Corvidae	Corvus corax sinuatus	(L.)	Joakú; Kuákú; Khuákú
180	184	Corvidae	Cyanocitta stelleri azteca		Chip chio

120	D	Fato tepalcate	0	0	1	1	Starker	S;E	
121	Sw;V;D	Zopilote común	1	0	1	0	Edwards	L;E	
122	Rel;V;D	Zopilote	0	0	1	0	Edwards	Rel;E	
123	Sw;L;D	Aguila ratonera	1	0	1	0	Edwards	L;E	
124	V;D	Gavilancillo	1	0	1	0		L;MC	
125	Sw;V;D	Gavilán	1	0	1	0	Edwards	E	
126	Sw;V	Halcón	1	0	Biología,UNAM	1	0	Biología,UM	L;MC
127	L;V;D	Codorniz coluda	1	0	1	0	Edwards	L;E	
128	Sw;L;V;D	Guajolote;Pavo de monte	0	0	1	0		W;S	
129	D	Gallareta	1	1	Biología,UNAM	1	0	Edwards	L;MC;A y R;E;R
130	D	Folla de agua	1	1	Biología,UNAM	1	0		
131	D	Gallinita de agua;ciénega	1	1	Biología,UNAM	1	0	Biología,UM	L
132		Cirujano;Navajilla	1	1	Biología,UNAM	1	1	Edwards	MC;E
133		Tildio	0	0	1	1	Edwards	MC;E	
134	D	Agachona común	1	1	Biología,UNAM	1	1	Edwards	E
135		Candelero	0	0	1	0	Edwards	MC;E	
136		Gaviota de anillo	1	0	1	1	Edwards	E	
137	Sw;V;D	Conquita	1	1	Biología,UNAM	1	0	Biología,UM	L;E
138	D		1	1	Biología,UNAM	1	0	Biología,UM	E
139	V;D		1	0	1	0	Starker	S	
140	Sw;L;V;D	Huilota	1	0	1	0	Starker	L;S	
141	Sw	Huilota	0	0	1	0	Starker	S	
142	S	Pichón grande	0	0	1	0	Starker	S	
143	L;V;D	Guacamaya verde	0	0	1	0		L	
144	V;SL;D	Cotorra serrana	1	0	1	0			
145	L;V	Papagayo;Periquito	0	0	1	0			
146	Sw;L;V;D	Correcaminos	1	0	1	0			
147	L;V;D	Tecolote cornudo	1	0	1	0	Edwards	L;E	
148	V;D	Picamecate	1	0	1	0	Edwards	E	
149		Tecolotito chillón	0	0	1	0	Edwards	E	
150		Tecolotito manchado	0	0	1	0	Edwards	MC;E	
151	L;D	Bubo;Tecolotito	1	0	1	0	Edwards	MC;E	
152	L;V;D	Avión	1	0	1	0		L	
153	L;V;D	Colibri;Chuparrosa	1	1	Biología,UNAM	1	0		MC
154			1	1	Biología,UNAM	1	0		
155			1	1	Biología,UNAM	1	1		
156			1	1	Biología,UNAM	1	0	Biología,UM	MC
157			1	1	Biología,UNAM	1	0	Biología,UM	MC
158			1	1	Biología,UNAM	1	0	Biología,UM	MC;E
159	V;D	Coa	1	0	1	0	Edwards	L;MC;E	
160	D	Martin pescador	1	0	1	0		L	
161	Sw;V	Carpintero ocotero	1	0	1	0	Edwards	MC;E	
162	V	Carpintero listado	1	0	1	0	Edwards	E	
163		Carpintero encinero	0	0	1	0	Edwards	E	
164		Pellejas;Carp.alirrojo	1	0	1	0	Edwards	E	
165	Sw;V	Carpintero imperial	0	0	1	0		MC	
166		Trepatroncos vientreblanc	0	0	1	0	Edwards	MC;E	
167	D	Chapaturrin;Cardenalito	1	0	1	0	Biología,UM	L;MC;E	
168	L;D	Madrugador;Chufio	0	0	1	0	Edwards	L;E	
169			0	0	1	0			
170		Copetón común	0	0	1	0	Edwards	E	
171		Tengofrío grande	0	0	1	0	Edwards	E	
172		Penachito	0	0	1	0	Edwards	E	
173		Mosquerito canelo	1	1	Biología,UNAM	1	0	Edwards	MC;E
174		Mosquerito barranqueño	0	0	1	1	Edwards	E	
175		Mosquerito gris	0	0	1	1	Edwards	E	
176	Sw;V;D	Golondrina tijerilla	1	1	Biología,UNAM	1	0	Edwards	L;E
177		Golondrina risquera	1	0	1	0	Fauna	E	
178		Golondrina alaserrada	1	0	1	0	Edwards	E	
179	L;V;D	Cuervo	1	0	1	0		L	
180	D	Chachara copetona	1	1	Biología,UNAM	1	0	Edwards	MC;E

181	185	Corvidae	<i>Aphelecoma ultramarina</i>		Kueni kuensi;Khuéngksi;Kuincho
182	186	Paridae	<i>Parus sclateri</i>		
183	187	Paridae	<i>Psaltriparus melanotis</i>	(Hartlaub)	
184	188	Sittidae	<i>Sitta carolinensis</i>		
185	189	Sittidae	<i>Sitta canadensis</i>		
186	190	Troglodytidae	<i>Catherpes mexicanus</i>	(Swainson)	Katzas;Katsatsu
187	191	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus megalopterus</i>		Sebakuri;Sevakuri
188	192	Troglodytidae	<i>Thryomanes bewickii</i>		Kuin uintsájpiri;Uintsájpiri
189	193	Troglodytidae	<i>Thryothorus atrigularis</i>		Cherébota
190	194	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon porkmanni</i>	Audubon	Misireskua
191	195	Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>		Khéjta
192	196	Mimidae	<i>Melanotis caerulescens</i>	(Swainson)	
193	197	Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>	(Swainson)	Parhé akúri;arekuri;Kúrikui
194	198	Turdidae	<i>Turdus infuscatus</i>		Ts'karhi;Tzhakári;Tsákarirhu
195	199	Turdidae	<i>Turdus migratorius</i>		T'arhéjtala;T'arhéjtuala
196	200	Turdidae	<i>Catharus aurantirostris</i>	(Hartlaub)	
197	201	Turdidae	<i>Catharus occidentalis</i>		
198	202	Turdidae	<i>Hylocichla guttata</i>		
199	203	Turdidae	<i>Myadestes oscurus</i>	Lafresnaye	Siligero
200	204	Turdidae	<i>Turdus rufopalliatus</i>	Lafresnaye	
201	205	Turdidae	<i>Turdus infuscatus</i>		Ts'káli;Tsákarhi;Tzakári;Tsákarirhu;Zakári
202	206	Turdidae	<i>Turdus migratorius</i>		T'arhéjtala;T'arhéjtuala
203	207	Ptilonotidae	<i>Ptilonotus cinereus</i>		
204	208	Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	Linnaeus	
205	209	Vireonidae	<i>Vireo solitarius cassini</i>		
206	210	Parulidae	<i>Ergaticus ruber</i>		
207	211	Parulidae	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Swainson	
208	212	Parulidae	<i>Dendroica nigrescens</i>		
209	213	Parulidae	<i>Dendroica townsendi</i>		
210	214	Parulidae	<i>Dendroica graciae</i>		
211	215	Parulidae	<i>Mniotilta varia</i>	(Linnaeus)	
212	216	Parulidae	<i>Oporornis tolmiei</i>	(Townsend)	
213	217	Parulidae	<i>Vermivora superciliosa</i>		
214	218	Parulidae	<i>Wilsonia pusilla</i>		
215	219	Ploceidae	<i>Passer domesticus domesticus</i>	(L.)	
216	220	Icteridae	<i>Agelaius phoeniceus gubernatus</i>		
217	221	Icteridae	<i>Cassidix mexicanus mexicanus</i>	Gmelin	Chótsi;Chójtisi;Shikuiri angátsi
218	222	Icteridae	<i>Icterus galbula albeii</i>		Uaup ajti;Tsinájpiri sési jash
219	223	Icteridae	<i>Icterus spurius</i>	(L.)	Tzakania;Tskáheruni;Eroksh ishúparha
220	224	Icteridae	<i>Xanthocephalus xanthocephalus</i>		
221	225	Thraupidae	<i>Piranga flava</i>	(Vieillot)	
222	226	Thraupidae	<i>Piranga rubra rubra</i>	L.	
223	227	Fringillidae	<i>Aimophila rufescens pallida</i>		
224	228	Fringillidae	<i>Atlapetes pileatus pileatus</i>	Wagler	
225	229	Fringillidae	<i>Cardinalis cardinalis canicauda</i>		Iuriri itsúmani;Iurhíri itsimiti;Kuinhuriata
226	230	Fringillidae	<i>Carpodacus mexicanus</i>	(P.L.S.Müller)	Choronchu;Charhátsi kuini;Charáarha;Charhas petákua
227	231	Fringillidae	<i>Guiraca caerulea deltarhyncha</i>	(L.)	
228	232	Fringillidae	<i>Junco phaenotus australis</i>		
229	233	Fringillidae	<i>Pheucticus melanocephalus</i>	(Swainson)	
230	234	Fringillidae	<i>Pipilo ocai nigrescens</i>		
231	235	Fringillidae	<i>Pipilo erythrophthalmus macronyx</i>	(L.)	
232	236	Fringillidae	<i>Pipilo fuscus fuscus</i>	Swainson	Tarhéngua;Tarengo;Kuinitu echeriri;Kuini tarengitu

181	Sw;V;D	Ruiz;Grajo azul	1	0	1	0	Edwards	MC;E
182		Mascarita mexicana	0	0	1	0	Edwards	E
183		Sastrecito orejinegro	1	1	1	0	Edwards	MC;E
184		Saltopalo blanco	1	0	1	0	Edwards	E
185		Saltopalo canadiense	1	0	1	0	Edwards	E
186	L;D	Saltapared risquero	1	0	1	0	Edwards	L;E
187	V;D		1	0	1	0	Edwards	E
188	V;D	Saltapared petatero	1	0	1	0	Biología,UM	E
189	V	Saltapared gargantonegra	0	0	1	0	Edwards	E
190	V		0	0	1	0	Biología,UM	MC
191	D	Zenzontle	1	0	1	0		L
192			0	0	1	0		
193	L;V;D	Quitlacoche	1	0	1	0	Biología,UM	L;E
194	Sw;L;V;D	Tordo;Primavera negra	1	0	1	0		
195	D	Primavera real	1	0	1	0	Edwards	L;E
196		Chepito pico anaranjado	1	0	1	0	Edwards	MC;E
197		Chepito serrano	1	0	1	0	Edwards	E
198		Mitlillo solitario	0	0	1	1	Fauna	Edwards
199	D	Zenzontle	1	0	1	0		MC
200		Frimavera chivillo	1	0	1	0		
201	Sw;L;V;D	Tordo;Primavera negra	1	0	1	0		
202	D	Primavera real	1	0	1	0	Edwards	L;E
203		Copetón;Capulinerio gris	1	1	1	0	Biología,UNAM	L
204		Zenzontle;Verdugo	1	0	1	0	Biología,UM	L
205		Vireo solitario	1	0	1	1	Biología,UM	E
206		Cachetón;Orejas de plata	1	0	1	0	Edwards	MC;E
207		Larvitero	1	1	1	0	Edwards	MC;E
208		Verdín gargantinegro	1	1	1	1	Edwards	E
209		Verdín negriamarillo	1	0	1	1	Edwards	E
210		Verdín piñero	1	1	1	0	Biología,UNAM	
211		Mezclilla	1	0	1	1	Edwards	E
212			1	1	1	0	Biología,UNAM	
213		Gusanero brillante	1	0	1	0	Fauna	MC;E
214		Pelucilla	1	1	1	1	Biología,UM	E
215		Gorrión inglés	1	0	1	0	Edwards	E
216		Tordo de charretera	1	0	1	1	Fauna	L;MC;E
217	V;D	Urraca;Mulato	1	1	1	0	Edwards	L;M
218	V;D	Tortilla con chile;Caland	1	0	1	1	Biología;UNAM	
219	L;V;D	Calandria café	1	1	1	1	Biología,UNAM	L
220		Simponchas;I.cabeziamaril	1	0	1	1	Fauna	E
221		Piranga encinera	1	1	1	0	Edwards	E
222		Piranga avispera	1	0	1	0		
223		Zacatonero rojizo	1	1	1	0	Biología,UNAM	
224		Salton hierbero	1	1	1	0	(escapó)	Edwards
225	L;D	Cardenal común	1	0	1	0		E
226	Sw;L;V	Gorrión común	1	0	1	0	Edwards	L;MC
227		Tigrillo;Piquigordo azul	1	0	1	0	Biología,UM	L;MC;E
228		Ojilimbre mexicano	1	0	1	0	Fauna	L;E
229		Tigrillo	1	1	1	0	Biología,UM	E
230		Toqui gargantilla	1	0	1	0	Edwards	E
231			1	1	1	0	Biología,UNAM	
232	Sw;L;V;D	Ilamatototi	1	1	1	0	Edwards	MC;E