

ESTUDIOS DE CULTURA OTOPAME



Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Antropológicas
México 2002

Primera edición: 2002
© 2002, Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Antropológicas
Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F.

ISSN: En trámite

D.R. Derechos reservados conforme a la ley
Impreso y hecho en México
Printed in Mexico

UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA FAUNA DE ACUERDO CON LAS PERCEPCIONES DE LOS NIÑOS MATLATZINCAS DE SAN FRANCISCO OXTOTILPAN

LOURDES NAVARIJO ORNELAS

Introducción

El mundo de nuestros días se desenvuelve inmerso en una crisis generalizada que afecta diferentes ámbitos, como el económico, político, social y ecológico principalmente. Estos problemas no obedecen a una sola causa y, en consecuencia, las sociedades enfrentan el dilema de la coexistencia conflictiva de tales situaciones, de sus repercusiones en la calidad de vida, así como de la búsqueda de soluciones que estén acordes con la realidad de una comunidad particular y, del mismo modo, que se conjuguen con los intereses nacionales.

En este sentido los estudios etnoecológicos constituyen una respuesta alternativa viable, porque su objetivo es el de diagnosticar, inventariar y convalidar los conocimientos tradicionales que poseen los grupos étnicos y los campesinos. La información obtenida es un auxiliar para la comprensión de los mecanismos que el ser humano ha generado para percibir, comprender y dominar su medio físico y biológico, lo que históricamente le ha permitido apropiarse de la naturaleza haciendo uso constante de los recursos naturales para satisfacer sus necesidades materiales y las espirituales.

Sin embargo, en términos generales, la relación del hombre con la naturaleza ha dejado de ser un binomio equilibrado en cuanto a las formas de producción y consumo de los recursos naturales. Esta circunstancia justifica el volver los ojos hacia aquellas comunidades que, a través del tiempo, han mantenido diversos contactos con su medio, por lo que sus experiencias y saberes empíricos son importantes para el restablecimiento y mantenimiento de esos vínculos. Esta afirmación cobra especial peso al considerar que en la actualidad el deterioro ecológico y los procesos de aculturación van de la mano a un ritmo tan acelerado, que ya han alcanzado a las poblaciones indígenas y campesinas del mundo, puesto que éstas

no son inmunes a los cambios que trae consigo la modernización y, como resultado, día con día el saber individual y comunitario está siendo sujeto de la contaminación cultural y de la fragmentación y pérdida de su bagaje cultural.

Con el fin de contribuir en el diagnóstico y establecimiento del estado actual del conocimiento tradicional relativo a la fauna en la población de San Francisco Oxtotilpan del Municipio de Temascaltepec, en el Estado de México, se trabaja con los niños de edad escolar, en atención a que en esa localidad se asientan los únicos y últimos hablantes del matlatzinca. Esta circunstancia hace que la herencia de la tradición matlatzinca este en manos de los niños, por lo que, es razón suficiente para trabajar en reconocer las formas que los niños emplean para conciliar la información asimilada a través de las prácticas y tradiciones de sus mayores y la que reciben de manera formal en la escuela para percibir y valorar el mundo natural que les rodea.

Antecedentes

Antes de entrar en materia es necesario apuntar –a manera de justificación– que la literatura producida sobre los matlatzincas ha tenido enfoques particulares. Es así que sobre el origen e historia del grupo destacan las aportaciones de Quezada (1972 y 2000), Velázquez (1973) y Esquivel (1982) principalmente. Los estudios de gramática y vocabulario matlatzinca pueden ser rastreados desde el siglo xvii y se deben a fray Diego de Basalenque (1975), pero es hasta 1967 que Cazés los retoma, además de Escalante (*s/f*) y Valiñas (2000). En otro ámbito, para dar cumplimiento a su servicio social Flores (1981) presenta un reporte sobre la situación médica de la comunidad; mientras que Lagunas (1982) hace un registro de los estudios socioeconómicos y antropofísicos efectuados entre los matlatzincas. Escalante y López (1972) incursionan en el conocimiento etnomicológico, en tanto que Fragoso (1978) hace lo propio en la etnomedicina general.

En el terreno biológico, Ornelas *et al.* (1988) realizan un estudio tendiente a conocer la avifauna del Municipio de Temascaltepec de González, pero entre las localidades que fueron estudiadas no quedó incluida la de San Francisco Oxtotilpan; lo mismo sucede con el trabajo de Gómez de Silva (1997) y sólo se cuenta con el estudio de Navarrijo y Neri (2000) sobre las aves de San Francisco Oxtotilpan, en donde registraron 143 especies.

Área de estudio

San Francisco Oxtotilpan se encuentra enclavado en un valle boscoso a los pies del Nevado de Toluca y se localiza a unos 40 km al sudoeste de Toluca siguiendo por la carretera federal 130 que comunica a la capital del Estado con Ciudad Altamirano, Guerrero. Sus coordenadas son: 19°10'06'' de latitud norte y 99°54'05'' de longitud oeste. La extensión territorial es de 44.03 km² y en sus valles con terrazas la población está organizada en siete colonias o barrios (Las Manzanas, Santa Teresa, El Panteón o Centro, Los Remedios, Las Mesas, Los Pinos y Buenos Aires), mismas que se distribuyen de acuerdo con lo accidentado del terreno, pues se registran diferentes altitudes que oscilan entre los 2 640 a 3 180 msnm. Cada colonia se conforma por pequeños parajes y cada uno de ellos constituye, por lo general, la residencia de una familia patrilocal extensa.

En términos fisiográficos, San Francisco Oxtotilpan pertenece a la Provincia del Eje Neovolcánico y de manera particular a la Subprovincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac. El clima de la zona corresponde al grupo de los templados C(w2) (w), que está relacionado con el de las tierras altas de todo el sur del Estado. La temperatura media anual está en el rango de 10° a 12° C. (SPP, 1981).

En relación con los aspectos hidrológicos más relevantes se tiene que por los terrenos de San Francisco Oxtotilpan pasa el río Amanalco, que es afluente del Lerma, y en el lugar se localizan 25 manantiales de aguas frías conocidos de manera local como “ojos de agua” que afloran durante todo el año (Borboa 1999). El bosque de pino-encino es la vegetación dominante y ahí prosperan los cultivos de papa, avena, chícharo y maíz preferentemente, más los frutales de peras, tejocotes, capulines y zarzamora silvestre. Cabe señalar que San Francisco Oxtotilpan es uno de los principales productores de maíz y papa dentro del municipio (Borboa 1999).

Método de estudio

Para determinar el proceder actual de los niños en cuanto a percibir, valorar, clasificar y utilizar a los animales que conocen en su comunidad, se exploraron estas posibilidades con la ayuda de cuatro tipos de estrategias diseñadas específicamente para cada fin. Se trabajó con los pequeños que asisten a la escuela primaria “Emiliano Zapata” perteneciente a la zona escolar 67 del sector VI de los ciclos escolares 1990/1991, 1991/1992,

1993/1994 y 1996/1997, habiendo explorado los siguientes aspectos puntuales:

1. Vocabulario anatómico de un ave.
2. Principios básicos de clasificación de los animales.
3. Criterios de valoración del mundo animal.
4. Percepción de las condiciones de salud de los animales.

Resultados puntuales

Vocabulario anatómico de un ave

Con el fin de determinar la cantidad y calidad de los conocimientos anatómicos que poseen los niños, como una primera aproximación, se emplearon esquemas de aves (figura 1) para que en ellos pudieran reconocer, señalar y nombrar, en matlatzinca o en español, las diferentes partes más notables del cuerpo. La muestra se compuso de 300 alumnos (163 alumnos de 4º, 5º y 6º del ciclo escolar 1990/1991 y 137 alumnos de 3ºA, 3ºB, 4º y 5º del ciclo 1993/1994).

El cómputo de las anotaciones en los esquemas muestra que cuando los niños se expresan utilizando el español, pueden nombrar todas las partes del cuerpo de un ave manejando un total de 51 términos, 34 de los cua-



les se refieren a la anatomía externa, seis corresponden a diferentes órganos internos y 11 al sistema esquelético. Este resultado demuestra que, si bien en los esquemas no se aprecia la anatomía interna, los niños se esforzaron en completar el esquema señalando todas las partes que conocen aun sin verlas directamente. En lengua matlatzinca su vocabulario se reduce a 16 términos, sin embargo éstos son suficientes para describir y nombrar las partes más importantes de la anatomía de las aves (cuadro 1). Además, con ello se confirma que desde temprana edad la imagen conceptual de un ave es identificada como tal y diferenciada de entre otros animales.

Cuadro 1. Términos matlatzincas usados para referir la anatomía de un ave

<i>Término matlatzinca</i>	<i>Equivalente en español</i>
<i>ni nú</i>	cabeza y nuca
<i>nin tá</i>	ojo
<i>nu c'ku, nucku o nu ckna</i>	pico
<i>máshi</i>	moco del guajolote
<i>chiri</i>	bigote
<i>ni tequiri</i>	cuello, pescuezo o garganta
<i>ninaya o ninalla</i>	pecho o pechuga
<i>nicini</i>	lomo, dorso o espalda
<i>ni mó</i>	pata, pierna o muslo
<i>nu mó o numó</i>	dedo
<i>sigcanumo</i>	uñas
<i>nuumó</i>	espolón del guajolote
<i>chinsi</i>	cola o rabo
<i>nin sannohui o sanogfui</i>	alas
<i>shipuequi</i>	plumas
<i>ni ya o nilla</i>	hígado

Principios básicos de clasificación de los animales

Para contar con un marco de referencia sobre la mecánica empírica usada para clasificar a los animales y sus principios, se planteó este ejercicio. Se llevó a cabo en dos etapas con la participación de 46 niños en total, los cuales cursaban los grados 5º y 6º –30 alumnos del ciclo 90/91 y 16 alumnos del ciclo 93/94–. A estos niños se les proporcionó un juego de tarjetas en las que están ilustradas 60 especies animales de posible ocurrencia en San Francisco Oxtotilpan y que fueran representativas de los invertebrados (10 especies), peces (6), anfibios (3), reptiles (7), aves (14) y mamíferos (20), con el propósito de que las observaran y formaran con ellas grupos

que estuvieran en consonancia con las características físicas o alguna cualidad del animal y para que también trataran de distinguir las semejanzas y/o las diferencias entre ellos (figura 2).

Se trabajó con los niños de manera individual y cada sesión ocupó un tiempo promedio de 45 minutos. La tendencia fue formar nueve grupos de animales incluyendo a las especies que no conocían o reconocían en las ilustraciones, en lugar de agruparlos de la manera científica, esto es, invertebrados y vertebrados con sus cinco grupos. En la selección de las especies animales predominaron seis criterios básicos:

1. El tipo de hábitat.
2. Ciertas características anatómicas y/o conductuales.
3. El tipo de locomoción.
4. La caracterización de un grupo describiéndolo o simplemente nombrándolo.
5. El tipo de alimentación.
6. La utilidad del animal.

No obstante, fue una constante el que un mismo informante reuniera a los animales utilizando para ello diferentes criterios de clasificación, lo cual implica que los grupos de animales así formados fueran mixtos. Esta situación da lugar a que una misma especie animal pueda estar presente en diferentes grupos, como por ejemplo la rana que salta pero que a su vez



vive en el agua como los peces; el caballo, el cerdo, la vaca, la cabra, el borrego, el guajolote y la gallina, para algunos niños forman un sólo grupo porque son útiles, viven en la casa y son amigos del hombre; en otros casos el vuelo reúne a aves como el búho, el colibrí, la golondrina y el gorrión junto con la mosca, la abeja y el murciélago; o bien, según otros niños el venado, la vaca, la cabra y el borrego tienen en común que maman, poseen cuernos y pueden vivir en la casa; mientras que la lombriz, el caracol, el alacrán, la hormiga y la serpiente se arrastran y no maman.

Hasta este momento se puede decir que la clasificación de los animales tiene bases de naturaleza funcional y es práctica, pues no refleja una estructura científica o una forma jerárquica, lo que además implica que no existe una relación con las clases de historia natural que reciben. Estas consideraciones la hacen válida.

Criterios de valoración del mundo animal

En íntima relación con la experiencia anterior, aquí el objetivo fue buscar información directa para establecer el conjunto de elementos perceptivos y de valoración que manejan los niños sobre los animales, como un parámetro para estimar su relación con la naturaleza. Con la información obtenida se elabora un esquema básico de motivos de preferencia, los que pueden ser agrupados en cinco rubros en función del grado de utilidad y cualidades asignadas por los niños. Este ejercicio corrobora y complementa los resultados del ejercicio anterior en cuanto a los criterios de clasificación, porque son expuestos sus conocimientos sobre el hábitat, hábitos y el uso específico de los diferentes animales.

La técnica utilizada fue el uso de un cuestionario compuesto por seis preguntas destinadas a recabar el número de animales que conocen y el conjunto de motivos que tienen para considerarlos importantes, de su preferencia o bien de su desagrado (figura 3). Los niños lo respondieron libremente, esto es, sin el auxilio del maestro a cargo, y sólo se les apoyó en sus dudas. El ejercicio ocupó como máximo 45 minutos por grupo y se les recompensó por su participación y esfuerzo con dulces, galletas y cuentos.

El estudio comprendió tres etapas con el fin de contar con una muestra lo suficientemente representativa para elaborar la nómina de animales que los niños conocen, así como para recopilar la variedad de inquietudes correspondientes con la relación de los motivos de dichas elecciones de agrado y desagrado. Se trabajó en tres periodos escolares con un total de 213 niños cuyo promedio de edad fue de 11 años un mes (cuadro 2).

San Francisco Oxtotilpan, Edo. de México

Nombre: _____

Edad: _____ años:

Colonia: _____ Grado: _____ Núm. lista: _____

Fecha: _____

De los diferentes animales que viven aquí, y que tu conoces, dime
¿Cuáles te gustan o prefieres? menciona por lo menos diez.

1.-	6.-
2.-	7.-
3.-	8.-
4.-	9.-
5.-	10.-

Por favor escribe las principales razones, causas o los motivos del
porque te gustan o prefieres a estos animales:

Los animales son importantes para ti o tu familia, marca SÍ _____
NO _____

Menciona cuáles son importantes:

1.-	6.-
2.-	7.-
3.-	8.-
4.-	9.-
5.-	10.-

Trata de explicar porqué piensas que son importantes esos anima-
les que acabas de mencionar:

Menciona algunos de los animales que más te desagradan o que les
tengas miedo, y di porqué:

Figura 3. Cuestionario para detectar motivos de preferencia o de desagrado

Cuadro 2. Composición de la muestra en el ejercicio de criterios de valoración

<i>Ciclo Escolar</i>	<i>Grado</i>	<i>Sexo</i>		<i>Total</i>	<i>Edad</i>	
		<i>M</i>	<i>F</i>		<i>Rango</i>	<i>Promedio</i>
90\91	4ºA	11	+ 13	24	9 a 14	10
	4ºB	10	+ 14	24	10 a 14	11
	5º	17	+ 18	35	11 a 13	12
	6º	16	+ 17	33	11 a 14	13
91\92	4ºA	11	+ 21	32	9 a 13	11
93\94	4º	14	+ 12	26	8 a 13	10
	5º	16	+ 23	39	9 a 13	11
T = 3 ciclos	7 grupos	95	+ 118	213	(8 a 14)	11.1 años

La razón de trabajar con más grupos del 4º grado, se debió a que se encuentran en el nivel intermedio de escolaridad y, en consecuencia, representan la base para comparar el estado de sus conocimientos con los niños más avanzados. De esta forma es posible detectar diferencias sobre el número de organismos conocidos y sobre los motivos. El hecho de que la asistencia de los niños (44.6%) sea menor si se compara con el de las niñas (55.4%), se explica por las tareas agrícolas que les son asignadas en perjuicio de su educación elemental.

En cuanto al primer planteamiento, “de todos los diferentes animales que viven en San Francisco Oxtotilpan y que conoces, ¿cuáles te gustan o prefieres?”, con sus respuestas se obtuvo un listado compuesto por 79 diferentes menciones a animales, siendo el promedio de mención de 38.4 animales por grupo y de 33.4 especies, como se consigna en el cuadro 3. De acuerdo con el arreglo taxonómico corresponde a los mamíferos y a las aves ser los grupos con mayor diversidad de especies identificadas por los niños (43.9% y 37.9% respectivamente) y los que obtuvieron más número de menciones por especie, siendo bajos los porcentajes para los otros vertebrados.

En el caso de los anfibios las referencias se limitan a dos especies, ya que la rana fue nombrada en tres de los grupos de niños consultados, mientras que el sapo se detectó en cuatro de los siete grupos de niños, pero con bajas menciones. Estos resultados reflejan que la frecuencia de mención no es uniforme y está en relación directa con el grado de interés manifestado por los niños (cuadros 4 y 5). De hecho, la situación de los peces en este análisis ratifica lo dicho, ya que si bien figuraron en los listados de los siete grupos de niños, el número total de menciones fue de apenas 38, lo

Cuadro 3. Número de menciones y de especies registradas por grupo escolar

Ciclo escolar	Grado	Número de menciones	Total de especies			
			especies nacional + exóticas			
90\91	4° A	31 = 39.2 %	28	28	+	0
	4° B	42 = 53.2 %	38	37	+	1
	5°	37 = 46.0 %	32	31	+	1
	6°	42 = 53.2 %	38	38	+	0
91\92	4° A	37 = 46.0 %	28	28	+	0
93\94	4°	39 = 49.4 %	37	35	+	2
	5°	41 = 51.9 %	33	29	+	4
3 ciclos	7 grupos	X = 38.4	X = 33.4 sp			

X = promedio

Cuadro 4. Grupos animales mencionados en el caso de preferencia

Grupo	Sp. Nacionales	+Sp. exóticas	Total	%
Mamíferos	24	+ 5	29	43.9
Aves	24	+ 1	25	37.9
Reptiles	4	+ 0	4	6.1
Anfibios	2	+ 0	2	3.0
Peces	1	+ 0	1	1.5
Invertebrados	5	+ 0	5	7.6
Totales	60	+ 6	66	100 .0

Cuadro 5. Animales de mayor preferencia entre los niños matlatzincas

Lugar	Animal	Núm. menciones	Porcentaje
1°	caballo	191	89.67 %
2°	vaca\toro	171	80.28 %
	gallina\gallo	171	80.28 %
3°	conejo	155	72.77%
4°	perro	146	68.54 %
5°	borrego	133	62.44 %
6°	pájaro	124	58.22 %
7°	gato	109	51.17 %
8°	ardilla	101	47.42 %
9°	burro	84	39.44 %
10°	cerdo	71	33.34 %

que equivale a 17.8% del total de niños que dieron respuesta el cuestionario. En contraste, las cifras para los diez primeros lugares de acuerdo con el número total de menciones, son considerablemente más elevadas y se observa que existe una relación directa entre los animales que más prefieren con la serie de motivos o razones expuestas para tales designaciones.

Los diversos motivos de preferencia se analizaron y reunieron en cinco grandes conjuntos que ilustran la variedad de intereses y la calidad de conocimientos implícitos en las elecciones específicas. Es de importancia señalar que la selección de un animal está en conexión con los beneficios materiales y espirituales que pueda proporcionar, lo que equivale a un juicio de valoración.

Conjunto 1. *Alimentación*. Los argumentos manejados hacen una abierta alusión a los beneficios que se tienen en este sentido, puesto que de los animales se obtiene *carne*, como la del guajolote, gallina/pollo, vaca, cabra, cerdo, conejo, venado, borrego, ardilla, armadillo, peces y otros más. También, porque proporcionan *leche*, *huevo*, y *miel*, además de que se puede elaborar productos como *queso*, *cajeta*, *manteca* y *chicharrón*.

Conjunto 2. *Motivos económicos*. Las razones fundamentales son las de poder *comerciar* con algunos animales y obtener ganancias. Por ejemplo, a través de la venta de las crías; con la utilización para consumo doméstico o para venta de la carne y las pieles, así como, de la lana como *materia prima* para el vestido. Por último, el aprovechamiento de algunas partes como material *de adorno*, tal es el caso de la concha del armadillo.

Conjunto 3. *Para las labores o trabajo*. De modo preciso consideran importantes a los animales porque, ya sea en la casa o en el campo, facilitan las labores. En las tareas del campo los animales como el caballo, mula, burro, buey y perro son necesarios para realizar actividades como: *limpiar el monte*, *arar*, *sembrar*, *cosechar*, *cargar leña*, *transportar*, *comer pasto* y *cuidar a los rebaños*. En el ámbito hogareño se consideran útiles porque: *con su canto despiertan temprano*, como lo hace el gallo; además el perro *sabe cuidar* y por su parte el gato *atrapa animales* perjudiciales o indeseables, refiriéndose a ratones y ratas.

Conjunto 4. *Cualidades medicinales*. Se encontró que el zorrillo, el coyote, la víbora y ciertos pájaros del lugar son preferidos por ser empleados en curaciones. Este razonamiento es de suma importancia, ya que sin duda el uso de especies animales en dichas prácticas han tenido que experimentarlas dentro de sus hogares y ello, a su vez, habla de la sobrevivencia de estas costumbres.

Conjunto 5. *Aspectos antropocéntricos*. Comprenden básicamente dos clases de motivos. En primer lugar figuran los de carácter “afectivo”, ya que de acuerdo con sus apreciaciones algunos animales *son bonitos, tiernos, limpios* o porque *alegran* y se les puede *tener, cuidar, acariciar y sirven como mascotas, para jugar y entretener* y porque *son amigos, porque hay y porque son como son*.

En segunda instancia, está el grupo de motivos que se refieren a “atributos y/o cualidades”, mismo que se subdivide en dos partes: a) por su aspecto o características físicas, en donde está comprendido el tamaño; el color (si es blanco, gris o pinto); la textura del pelaje (por ejemplo dicen *es lanudito* o *se esponjan*) o por tener plumas, por la concha, tipo de cuernos, orejas o pico. b) Por sus características fisiológicas y conductuales, los niños distinguen con detalle cualidades relacionadas con la locomoción. De este modo, apuntan que les gustan ciertos animales porque pueden *correr, brincar o saltar, trepar, rodar, nadar y volar*. Otra razón es por la voz, ya que dicen que pueden *ladrar, aullar, maullar, croar, silbar y cantar*, y porque *muerden, pisan, topean/coranean y pican*. También porque *escarban, se esconden, se paran de manos, chupan flores y hacen nidos*, amén de considerarlos *mansos* o *peligrosos; inteligentes y gentiles*.

El punto número tres del cuestionario tuvo por objeto confirmar mediante un simple *sí* o *no*, su consideración referente a la importancia de los animales. El resultado fue 94% de los niños respondieron afirmativamente, contra un 6% de abstenciones y no hubo negativas.

Finalmente, se les pidió mencionar a los animales que más les desagradaran o que les tuvieran temor. El total de organismos mencionados fue de 83, siendo el promedio de mención por grupo de 34.6, mientras que el promedio de especies señaladas fue de 32.7 por grupo. De nueva cuenta, los mamíferos y las aves son los grupos que alcanzan más número de menciones, pero esta situación se debe principalmente a la diversidad de especies que manejan y, por lo tanto, existe la tendencia hacia distintas especies. Por ejemplo, el coyote ocupa un segundo lugar en la relación de los diez más desagradables al registrarse 103 menciones que equivalen a 48.4%, mientras que en la relación anterior no figuró (cuadros 6 y 7). El caso del perro no es de ningún modo contradictorio, lo que sucede es que del total de niños, 146 se refieren a él como de su preferencia y 55 de los niños apuntan que les da miedo cuando está rabioso. De modo similar se encuentra el caso de vaca/toro, pues si bien son considerados de utilidad, también pueden causarles un daño por su tamaño y por la presencia de los cuernos.

Cuadro 6. Grupos animales mencionados en el caso de desagrado

<i>Grupo</i>	<i>Sp. Nacionales</i>	<i>+ Sp. exóticas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Mamíferos	27	8	35	44.9
Aves	14	0	14	17.9
Reptiles	8	1	9	11.5
Anfibios	2	0	2	2.6
Peces	2	0	2	2.6
Invertebrados	16	0	16	20.5
Totales:	69	9	78	100.0

Cuadro 7. Animales no preferidos entre los niños matlatzincas

<i>lugar</i>	<i>Animal</i>	<i>número menciones</i>	<i>Porcentaje</i>
1º	víbora	176	82.6
2º	coyote	103	48.4
3º	lagartija	70	32.9
4º	perro	55	25.8
5º	caballo	44	20.7
6º	vaca\toro	34	16.0
7º	borrego	19	8.9
	ratón	19	8.9
8º	burro	17	8.0
	gato	17	8.0
9º	gusano	14	6.6
10º	zorro	12	2.8

Sin embargo, es verdaderamente notable el incremento que alcanzan los reptiles y los invertebrados comparado con la relación de preferencia. El primer lugar de la lista lo ocupa la víbora, pues 176 de los 213 niños la señalaron como el animal al cual le tienen más miedo. La lagartija se sitúa en la tercera posición, como otro de los reptiles que les desagradan. Por lo que hace a los invertebrados, las menciones para cada uno de los 14 organismos es baja y no alcanzan una posición privilegiada dentro de los primeros lugares, pero es interesante detectar la variedad que catalogan en este renglón de desagrado, anotando principalmente al gusano, la araña, la lombriz y al alacrán.

La exploración de motivos indica que el temor, desagrado o repudio hacia un animal en particular está en función del posible daño físico que pudieran recibir por parte de alguno de ellos. El catálogo de motivos es más reducido y se centra de modo especial en el conjunto 5. *Aspectos*

Antropocéntrico, en lo que concierne a los “atributos y/o cualidades” que los niños distinguen, a saber: a) por su aspecto o características físicas, apuntan que algunos animales *son feos y dan asco* debido a la *piel lisa y resbalosa*; por ser *grande, gorda*, y por el color *negro*.

b) Sobre las características físicas o de conducta las principales observaciones anotadas tienen que ver con un tipo de acción, como lo es la locomoción, es decir, por *correr, saltar, pisar, patear, empujar, cornear y tirar*, además de *arrastrarse, escabar, rasguñar, enredarse y esconderse*. Pero, también, porque algunos animales son capaces de *morder, picar y chupar sangre*, lo que tiene como consecuencia un peligro si es venenosa la víbora o por un posible *contagio de microbios* si se trata de un tipo de gusano. Además, porque ciertos animales pueden robar o comer a otros animales.

La importancia de esta experiencia radica en que aporta pruebas sobre la existencia de un conjunto de razones utilitarias y apreciativas que los niños manejan para referirse a los animales preferidos y los que le son de su desagrado. Dichas razones tienen como fundamento el contacto directo que tienen con los animales, lo que se traduce en un cúmulo de conocimientos, sobre todo porque conjugan lo que conocen por experiencia propia con lo que más les ha llamado la atención en la escuela. Muestra de ello es la mención de unas 11 especies exóticas, como por ejemplo el gorila, la ballena, el delfín, el elefante, el hipopótamo, el león, el tigre, el camello y la jirafa entre los mamíferos y entre las aves figura el pavo real.

Percepción de las condiciones de salud de los animales

En la última etapa de este estudio se trabajó en la detección de los niveles de conocimiento tradicional que los niños matlatzincas, de edad escolar, poseen sobre los problemas patológicos que llegan a padecer sus animales domésticos. En esta empresa se busca establecer el universo de animales domésticos con los cuales tienen un contacto directo; además de detectar la serie de signos y causas que reconocen y, por último, el propósito es vislumbrar los procedimientos utilizados en la curación de los animales. La información recabada permite la conformación de un cuadro básico de signos como un mecanismo particular de diagnóstico y apreciación sobre su universo animal.

El estudio comprendió dos fases. En ambas se utilizó como herramienta de investigación un cuestionario compuesto por seis planteamientos encaminados a establecer tres aspectos básicos: a) el universo de especies animales domésticas con las cuales tienen contacto directo; b) la serie de

signos y causas de enfermedad que reconocen y c) los procedimientos utilizados en la curación de los animales (figura 4).

El cuestionario se aplicó a los alumnos de 4º, 5º y 6º grado del turno matutino del ciclo escolar 96/97, de la escuela primaria "Emiliano Zapata". El ejercicio ocupó como máximo 45 minutos y se les recompensó por su participación y esfuerzo. También se entrevistó a personas adultas con el objeto de confrontar y enriquecer la información obtenida con los niños. Por esta razón, la exposición de los resultados se enfoca de manera cardinal al análisis de los datos proporcionados por los pequeños.

San Francisco Oxtotilpan, Edo. de México

Nombre: _____

Edad: _____ / Colonia: _____ Grado: _____

1.- ¿Tú familia tiene animales en la casa o en el campo? SÍ__ NO __

2.- Por favor, menciona qué animales tienen:

1.-	6.-
2.-	7.-
3.-	8.-
4.-	9.-
5.-	10.-

3.- Cuando los animales se enferman, ¿tú te das cuenta? SÍ__ NO__

4.- ¿Cómo notas o te das cuenta de que algo anda mal en ellos?

5.- ¿ A qué crees que se debe que se enfermen?

6.- ¿Qué hace tu familia para curarlos?

Figura 4. Cuestionario sobre las enfermedades de los animales.

La muestra fue de 67 alumnos (55.2% niños y 44.8% niñas) cuyo rango de edad va de los nueve a los 14 años (cuadro 8). De los siete barrios que integran la población, en la muestra están equitativamente representados seis de ellos, lo que hace que ésta sea representativa y diversa. En la segunda etapa, el cuestionario se aplicó a un número reducido de 15 adultos (10 hombres y 5 mujeres), debido a la disponibilidad de tiempo de los participantes.

Por el promedio de edad y nivel de escolaridad se trabajó con los grupos de 4º, 5º y 6º grado del turno matutino. Además, porque se espera que posean un horizonte de integración mayor a las diversas actividades relacionadas con los animales, como lo son el alimentarlos, la ordeña, el pastoreo o bien la limpieza de los alojamientos, por citar unos ejemplos, en comparación con los conocimientos y experiencia por parte de los menores.

La primera pregunta fue prevista para circunscribir la existencia de una relación o no con los animales y, por consiguiente, un determinado conocimiento dada la cercanía y el posible manejo y experiencia adquirida. 97% de los alumnos afirmó tener animales en casa o en el campo, mientras que hubo una negativa (1.5%) y una abstención (1.5%). Estos datos brindan un margen de confiabilidad para interpretar sus apreciaciones y comentarios posteriores. En tanto, los 15 adultos entrevistados afirmaron tener animales domésticos.

La segunda pregunta solicitaba la relación de los animales que tienen para establecer el universo de especies domésticas. El diseño del cuestionario permitió diez posibilidades como máximo de mención diferente por cada participante. El cómputo de las menciones arrojó un total de 14 especies, de las cuales nueve son mamíferos, cuatro son aves y se hace referencia a los peces de una manera genérica (cuadro 9). Es importante hacer notar que los anfibios, reptiles o algún tipo de invertebrados como las mariposas, las abejas, los gusanos, etcétera, no figuraron, lo que confirma su discriminación entre la fauna doméstica y la silvestre. No existen diferencias notables en las menciones de los adultos, sumando diez las especies señaladas. Sus respuestas corresponden a juicios de utilización y aprovechamiento.

Con la pregunta tres “cuando los animales se enferman, ¿tú te das cuenta?”, se evaluó la capacidad de discernir sobre las condiciones de salud de sus animales, la cual es juzgada por los entrevistados al optar por las alternativas *sí* o *no*. De esta forma 91.04% de los niños afirmaron darse cuenta o, en otras palabras, diferenciar cuando uno de sus animales se encuentra sano o enfermo, mientras que 7.46% respondió que *no* y 1.5% no contestó. Sus declaraciones son importantes porque ofrecen un sustento confiable

Cuadro 8. Composición de la muestra en el estudio de enfermedades animales

<i>Grado</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Total</i>	<i>Rango/Edad</i>	<i>Promedio</i>
4º año	11	8	19	9 a 12	9.9
5º año A	7	10	17	10 a 14	12.4
5º año B	13	3	16	10 a 13	10.8
6º año A	6	9	15	11 a 14	12.2
Totales:	37	30	67	9 a 14	11.3 años

Cuadro 9. Universo de especies animales

<i>Nombre común</i>	<i>Nombre científico</i>	<i>Frecuencia de mención</i>	
Perro	<i>Canis familiaris</i>	59	88.06%
Caballo	<i>Equus caballus</i>	54	80.60%
Gato	<i>Felis catus</i>	52	77.61%
Pollo	<i>Gallus gallus</i>	51	76.12%
Cerdo	<i>Sus scrofa</i>	46	68.65%
Vaca	<i>Bos taurus</i>	35	52.24%
Borrego	<i>Ovis aries</i>	28	41.80%
Cabra	<i>Capra hircus</i>	13	19.40%
Burro	<i>Equus asinus</i>	13	19.40%
Guajolote	<i>Meleagris gallopavo</i>	12	17.91%
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	8	11.94%
Pez	sp?	4	5.97%
Pato	<i>Anas sp.</i>	1	1.50%
Paloma	<i>Columba livia</i>	1	1.50%

para justipreciar la calidad de información de los planteamientos restantes. El alto porcentaje que aseguró darse cuenta de una enfermedad, implica la existencia de un conjunto de saberes y experiencias relacionadas con las condiciones de salud de sus animales. Por su parte, 73.34% de los adultos respondieron de manera afirmativa.

El cuarto punto fue planteado para determinar la gama de posibilidades que los niños utilizan como señales evidentes de un cambio de conducta o malestar de sus animales. La información permitió elaborar un cuadro básico de signos factibles de equiparar con los utilizados por el médico veterinario para los padecimientos más comunes (cuadro 10). Los juicios corresponden a tres grupos importantes de enfermedades: 1) las de tipo viral, bacterianas y parasitarias; 2) las enfermedades de tipo traumático y 3) los padecimientos de origen tóxico.

Cuadro 10. Signos básicos señalados por los niños

Signo	Grado escolar			Total	%
	4º	5º	6º		
Se ven tristes y no comen	8	11	11	30	44.7
Se acuestan	6	7	4	17	25.3
Se enflacan		7	4	11	16.4
Se arrastran	1	10		11	16.4
Cojera	1	4		5	7.4
Se quejan y se revuelcan	1	2	1	4	5.9
No beben agua	1	2	1	4	5.9
Defecan y orinan mucho		2	2	4	5.9
Porque están lombricientos		4		4	5.9
Sacan mucha saliva		2	1	3	4.4
Comen poco		1	1	2	2.9
Hacen sangre		1	1	2	2.9
Tienen garrapatas		1	1	2	2.9
Ladran feo los perros		1	1	2	2.9
Les duelen las patas y alas		2		2	2.9
Tienen piojos		1		1	1.4
Si come gusanos se aloca		1		1	1.4
Si el caballo tiene cólico, se inquieta	1			1	1.4

Grupo 1. Las evaluaciones se equiparan a los siguientes signos de enfermedad: cuando ellos señalan que *se ven tristes* (44.7%) se trata de casos de depresión que es cuando los animales se muestran decaídos y no tienen deseos de incorporarse o de comer. A su observación de *no comen* (44.7%) o *comen poco* (2.9%), los signos a tratar serían anorexia y disfagia respectivamente. Por otro lado, *no beben agua* (5.9%) y *defecan y orinan mucho* (5.9%), son señales de problemas de diarrea que puede tener orígenes diferentes.

Asimismo, cuando mencionan *se enflacan* (16.4%), una de las alternativas es la emaciación, la cual también puede ser consecuencia de problemas parasitarios, así como de desnutrición y postraciones prolongadas que les impiden el acceso al alimento. Respecto a que sus animales *hacen sangre* (2.9%), en términos médicos equivale a lo que se conoce como melena, la que además de indicar problemas de tipo viral y bacteriano es asociada también con parásitos, gastritis y traumatismos. Como parasitismo interno se menciona *están lombricientos* (5.9%).

Además de estos padecimientos se encontró la referencia a *tienen piojos* (1.4%) y *tienen garrapatas* (2.9%), lo que constituye dos casos típicos de

parásitos externos. En cuanto a las apreciaciones *alas caídas*, considerándolo como una demostración de que algo les duele o molesta, esto no necesariamente puede sujetarse a un cuadro de dolor en las alas, pues las causas pueden ser internas, o bien deberse a parásitos externos. Incluso, se debe recordar que esta es una conducta normal de las aves para liberar calor.

Grupo 2. Hubo juicios sobre *se acuestan* (25.3%), conocido en términos médicos como postración y *cojera* (7.4%), situaciones que se pueden deber a traumatismos. Pese a que en el primer caso puede ser una manifestación de trastornos de origen viral o bacteriano y el segundo equivale a claudicación de etiología diversa, aun así no se descarta la posibilidad de artritis producida por diferentes causas. Por lo general, los traumatismos se pueden atribuir a las deficientes condiciones de las instalaciones o alojamientos en donde es común encontrar clavos salientes, alambres, estacas y basura, además de los problemas que conlleva el hacinamiento.

Grupo 3. Los signos que indican trastornos producidos por intoxicación son principalmente, ptialismo (mayor producción de saliva) y la dificultad para deglutir o sialorrea, lo que en palabras de los niños es *sacan mucha saliva* (4.4%), es decir cuando el animal en cuestión babea. La sialorrea es un signo que causa alarma, sobre todo si se presenta acompañado de conductas agresivas y fotofobia, lo que puede indicar un cuadro de rabia. En este sentido habrá que recordar que es uno de los motivos por los cuales el perro figuró en la lista de los animales que les desagradan.

Otro señalamiento es *si come gusanos se aloca* (1.4%), mismo que acusa el consumo de un organismo tóxico. No obstante, por el momento es difícil de explicar de qué especie o especies se pueda tratar, porque el diseño del cuestionario no contempló esta circunstancia. Sin embargo, existen casos concretos como su dictamen sobre la conducta del caballo, pues *si el caballo tiene cólico se pone muy inquieto* (1.4%) y *se quejan y se revuelca* (5.9%), teniendo que estas dos actitudes se pueden deber, entre otros factores, a que de acuerdo con la anatomía del ciego —en el caballo— están sujetos a sufrir cólicos de manera frecuente. Además, la costumbre de revolcarse es común observarla cuando caballos, mulas y burros son descargados y frotan su lomo en el piso como descanso.

Con la intención de elaborar un cuadro de causas o etiologías principales, se les preguntó *¿a qué crees que se debe que se enfermen?* Ello permitió establecer cinco categorías que a continuación se detallan:

I. *Causas de tipo alimentario*: es digno de destacar no sólo los conocimientos que los niños manifiestan, sino también es evidente la conciencia que poseen sobre la serie de problemas que afectan, directa e indirecta-

mente, a sus animales, porque en efecto la calidad de la alimentación se refleja en la salud. De acuerdo con sus respuestas, los animales se enferman: *por no darles de comer, comen lo que no deben y porque comen mucho*. Sobre esta última observación es posible que se trate de casos conocidos como impactación –indigestión–, y/o timpanismo –gran producción de gases– situación que por lo regular se presenta en rumiantes que han comido una buena cantidad de granos y/o tortillas duras.

Otras respuestas son que se enferman *por darles comida descompuesta, o por comer algún animal descompuesto*, lo que no es de extrañar de acuerdo con la costumbre de alimentar a los cerdos y a los perros con comida en diferentes grados de descomposición, y ésta desde luego contiene una variedad importante de bacterias. Lo interesante de este asunto es que los niños reconocen esta práctica como inadecuada. Mientras que en opinión de los adultos uno de los problemas es *el cambio de pasto y el cambio de forraje verde a seco*, los que ocasionan trastornos digestivos. Por otro lado, el decir *los caballos se acuestan y se les infla la panza*, simplemente obedece a una conducta común en ellos cuando existen cólicos.

II. *Factores ambientales*: son considerados como la causa que produce la o las enfermedades, por ejemplo señalan *por el clima y por andar en el calor*, teniendo como posible explicación las exposiciones prolongadas a altas temperaturas que afectan de manera directa el equilibrio homeostático. De forma similar, *por el frío y por las lluvias* son factores que propician las afecciones a vías respiratorias, o sea: *cuando tienen gripa y tos*. Además, existen problemas en las patas, como el gabarro, mismo que es mencionado por los adultos como *que se les pudren las patas a los borregos*.

Dentro de esta categoría quedaron incluidas como otras causas: *por la basura y por la contaminación*, las que por el momento no fue posible investigar en qué medida consideran que son causa de trastornos a la salud de sus animales.

III. *Lesiones físicas*: éstas pueden ser accidentales o producidas de modo intencional. Fueron detectadas en el sondeo a través de afirmaciones tan precisas como, *porque les pegan o porque no los cuidan*.

IV. *Envenenamiento o ingestión de tóxicos*: en este rubro se encontró *por comer gusanos* o bien *por comer vainilla*, al referirse en este último caso a la ingestión de *Mantis religiosa*, la que ocasiona timpanismo debido a que se genera gran cantidad de gases en los rumiantes. Otros motivos son *por comer animales venenosos* o porque *les pican animales*, como puede ser el envenenamiento producido por alacranes. Pero, además, se enferman *por comer alguna hierba mala*, aunque no se logró determinar si se referían a

plantas tóxicas o a la presencia de químicos aplicados a las plantas. Sobre este asunto, los adultos hicieron referencia al empleo de sustancias químicas, lo que puede dar luz sobre las observaciones de los menores.

Sin embargo, existen situaciones intencionales puesto que nos dicen *porque les dan veneno*, como en el control de la población de perros o bien se da el caso de desacuerdos entre los vecinos y por venganza se envenena a los animales.

V. *Enfermedades epidémicas*: este grupo está formado por señalamientos como *a que llegó la enfermedad* o *por el cólera*, los que pueden ser interpretados como la manifestación oral de su sentido discriminatorio sobre los padecimientos de índole epidémica y los que no lo son comparativamente.

Por último, se les pidió información sobre los procedimientos que su familia acostumbra para curarlos. La finalidad es la de establecer la clase de prácticas curativas y las tendencias al respecto. De acuerdo con sus respuestas: *les dan medicina*, *les ponen pomada*, *los vacunan*, *los inyectan*, *les dan agua con vitaminas* y *los llevan al veterinario*, es posible afirmar que la mayor tendencia es hacia el uso de medicamentos de patente y la consulta con el veterinario para prevenir y curar las enfermedades, si bien cabe señalar que en San Francisco Oxtotilpan no se encuentra establecido por el momento ningún médico veterinario.

Aun así y de acuerdo con los factores de naturaleza económica, se puede decir que sobreviven las prácticas tradicionales como otra solución, aunque en apariencia en menor grado. Esto se advierte a través de: *les dan remedios de plantas*, *les dan hierbas*, *les dan té* y otras. El empleo de *sal*, *vinagre*, *aceite* y *manteca* es frecuente para combatir las intoxicaciones y los envenenamientos, debido a que funcionan como estimulantes del vómito. Por otro lado, el *carbonato*, *alcohol* y *cerveza*, son utilizados para atacar las impactaciones y los timpanismos según las explicaciones de los niños y de los adultos. Sobre *les lavan la pata*, *les vendan la pata con trapo* y *los soban*, se catalogaron como prácticas mixtas, en virtud de que en estos procedimientos se puede hacer uso tanto de los medicamentos como de diferentes remedios o de ambos.

Consideraciones finales

La información obtenida a lo largo de este estudio reseña que los niños matlatzincas distinguen, de un modo preciso, a los animales domésticos de los silvestres, destacando los mamíferos y las aves por los usos y beneficios que obtienen de ellos. Por otra parte, conservan el uso de la no-

menclatura matlatzinca para referirse a las principales partes del cuerpo de un ave. Del mismo modo, ha sido a través de esta experiencia que se puede advertir que los niños son excelentes observadores de su entorno y que clasifican a los diferentes animales de una forma práctica valorando las características físicas, el hábitat, la conducta y los beneficios o daños que pueden provenir de los animales; de ahí que los motivos de preferencia estén correlacionados con los aspectos alimenticios, económicos, de trabajo, medicinales y afectivos que derivan de la relación con los animales.

Por otra parte, poseen la capacidad para discernir sobre las condiciones de salud en que se pueden encontrar sus animales, lo que les permite a su vez reconocer diferentes padecimientos que se pueden reunir en tres grupos y fueron reconocidas cinco categorías principales de causas o etiologías, siendo que son los factores económicos los que determinan la vigencia de prácticas tradicionales para la solución de los padecimientos de sus animales, aunque aparentemente en menor grado.

Aun cuando falta mucho por hacer en la exploración de los conocimiento que los niños poseen sobre los animales, este trabajo es un ejemplo de la calidad de información que manejan, así como de su capacidad y disposición para transmitirla. Pero, al mismo tiempo, el estudio pone de manifiesto la riqueza de saberes, los que indudablemente forman parte de su patrimonio cultural.

Referencias

BASALENQUE, DIEGO

- 1975 *Arte y vocabulario de la lengua Matlatzinga vuelto a la castellana*. 33, versión paleográfica María Elena Bribiesca S. con estudio preliminar de Leonardo Manrique C., México, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.

BORBOA, ALFREDO

- 1999 *Temascaltepec. Monografía municipal*, 3ª edición, Toluca, Gobierno del Estado de México y Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, A. C.

CAZÉS MENACHE, DANIEL

- 1967 "El pueblo matlatzinca de San Francisco Oxtotilpan y su lengua", *Acta Antropológica*, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, Sociedad de Alumnos, época 2, vol. III, no. 2.

ESCALANTE, ROBERTO

s/f Vocabulario matlatzinca de San Francisco Oxtotilpan, Manuscrito.

ESCALANTE, R. Y A. LÓPEZ G.

1972 “Hongos sagrados de los matlatzinca”, *Atti del XL Congresso Internazionale degli Americanisti*, Roma-Genova, 3-10 de septiembre 1972, pp. 243-250.

ESQUIVEL, V. SERGIO

1982 *Matlatzincas y ocuiltecos*, México, Instituto Nacional Indigenista.

FLORES, ISIDRO

1981 Estudio del pueblo de San Francisco Oxtotilpan, Estado de México (Los últimos matlatzincas), Informe de Servicio Social, México, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional.

FRAGOSO, RAMÓN

1978 *Etnomedicina de los actuales matlatzincas*, tesis profesional, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia.

GÓMEZ DE SILVA, HÉCTOR

1997 “Análisis avifaunístico de Temascaltepec, Estado de México”, *Anales del Instituto de Biología*, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología, vol. 68 (1), pp. 137-152.

LAGUNAS, ZAÍD

1982 *La población matlatzinca actual*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Educación Pública.

NAVARIJO, O. L. Y M. NERI

2000 “Lista avifaunística de San Francisco Oxtotilpan, Temascaltepec, Estado de México”, *Anales del Instituto de Biología*, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología, vol. 71(1), pp. 41-57.

ORNELAS, J. F., L. NAVARIJO Y N. CHÁVEZ

1988 “Análisis avifaunístico de la localidad de Temascaltepec, Edo. de México”, *Anales del Instituto de Biología*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología, vol. 58 pp. 373-388.

QUEZADA, NOEMÍ

- 1972 *Los Matlatzincas. Época prehispánica y época colonial hasta 1650*, México, Departamento de Investigaciones Históricas, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- 2000 “Familia y grupos matlatzincas siglos XVI-XVII. Una aproximación”, *Estudios de Cultura Otopame*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, vol. 2, pp. 97-126.

SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO

- 1981 *Síntesis Geográfica del Estado de México*, México.

VALIÑAS C., LEOPOLDO

- 2000 “El matlatzinca y el ocuilteco, ¿eran ya lenguas distintas en el siglo XVI?”, *Estudios de Cultura Otopame*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, vol. 2, pp. 73-96.

VELÁZQUEZ, GUSTAVO

- 1973 *Quiénes fueron los matlatzincas*, edición conmemorativa del sesquicentenario de la fundación del Estado de México 1824-1974, México, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.