



SECRETARÍA ACADÉMICA  
COORDINACIÓN DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

***“Zootecnia tradicional, zootecnia académica. Un debate pedagógico: La enseñanza y el aprendizaje de los saberes prácticos en Zoyatzingo, Estado de México”***

Tesis que para obtener el Grado de  
Doctor en Educación  
Presenta

**Filogonio García Loya**

Directora de Tesis

**María Guadalupe Díaz Tepepa**

## AGRADECIMIENTOS

**A doña Magdalena Loya Jiménez.** Gracias Jefa porque me dejaste el pasaje asegurado para ir contigo.

A Charly por el esfuerzo.

A mi hermano Luis.

A Norma Patricia, Israel Atzin y Ángel Tonatiuh.

A Moby, Paco, Ro y el Rey León.

A Juan, Luis, J. Enrique, José Jorge, José Alfredo, José María, Martín y Arturo.

A mis cuñadas, todas.

A don Joel, doña Josefina, Tata Tanilo, Nana Chuy y Tata Julio.

A José Domingo, Joel, Verónica y Estrella.

A mis sobrinos, todos.

A María de Jesús, Iliana, Margarita, Tomás, Regino, Blas, Isabel, Martha, Fernando, Rocío, La More, Nana Beatriz, Manuel, Fernando, Samuel y Lorena.

A mis profesores, amigos y alumnos todos.

A la Doctoras Ana Laura Lara López, Amalia Nivón Bolán, Ana Isabel Carcar Irujo y al Doctor Saúl Velasco Cruz por su cuidadosa lectura y valiosas aportaciones.

**A María Guadalupe Díaz Tepepa, Gunther Dietz y Arturo Argueta Villamar.** Mi Comité tutorial, gracias por su infinita paciencia al guiarme en esta aventura **¡Extraordinaria!**

A la universidad, *la de a de veras*, ¡Triunfaremos!

## ÍNDICE

Introducción.....	5
I. Aspectos teórico-metodológicos.....	19
1.1 Investigación cualitativa.....	21
1.2 El trabajo de campo, la construcción de las fuentes de información	26
1.3 Un punto de partida .....	29
1.4 Hermenéutica y etnografía: los dos lados de la moneda.....	62
1.4.1 La hermenéutica.....	63
1.4.2 La hermenéutica analógica-barroca. Un breve acercamiento .....	70
1.4.3 La etnografía .....	74
1.5 Los saberes prácticos.....	79
1.6. Los mitos, ritos y creencias. ....	109
1.6.1 Los mitos .....	109
1.6.2 Los ritos.....	114
1.6.3 Las creencias .....	115
II. El contexto de la investigación: Zoyatzingo, Municipio de Amecameca, Estado de México. Demografía, identidad y pertenencia. ....	117
III. La matriz cultural de la vida en Zoyatzingo .....	135
3.1. La fiesta patronal. El eje vertebral de la vida de <i>todos</i> los pobladores de Zoyatzingo .....	136
3.1.1 La bendición del trigo. El ritual más significativo de la fiesta patronal de Zoyatzingo.....	144
3.1.2 La octava .....	154
3.1.3 Las marotas de Zoyatzingo: más allá del género .....	154
3.1.4 La otra fiesta.....	156
3.2 Zoyatzingo. Los alpinistas y el fuego nuevo. El mito cosmogónico de la creación .....	160
3.2.1 La ceremonia cívica de abanderamiento.....	161
3.2.2 Entrada del fuego nuevo a la comunidad de Zoyatzingo.....	163
3.2.3 Entrega de fuego nuevo a la comunidad de Zoyatzingo.....	164

3.2.4 El mito cosmogónico de la creación, el ritual del fuego nuevo. Un acercamiento a la interpretación.....	165
IV. La enseñanza y el aprendizaje de los saberes prácticos en Zoyatzingo. El caso del maíz .....	172
4.1 La preparación del terreno para la siembra.....	184
4.2 Selección de la semilla.....	187
4.3 La siembra.....	190
4.4 Vínculos estrechos: La cultura del maíz, la zootecnia tradicional y la zootecnia académica.....	207
V. Zootecnia tradicional, zootecnia académica. Un debate pedagógico. El caso de los animales domésticos.....	217
5.1 Zootecnia tradicional, zootecnia académica. Un debate pedagógico. El caso de los ovinos.....	225
5.2 Zootecnia tradicional, zootecnia académica. Un debate pedagógico. El caso de otros animales domésticos .....	266
VI. La zootecnia tradicional y la zootecnia académica. Algunos criterios para la estructuración de un currículo intercultural.....	291
6.1 El currículo intercultural explícito. Arena de contienda en la educación en México.....	312
6.2 Más allá del currículo intercultural. Un currículo mitológico.....	318
VII. Conclusiones .....	323
Referencias bibliográficas .....	332

## INTRODUCCIÓN

Los saberes prácticos son saberes tradicionales que no sólo se transmiten de generación en generación sino que son el resultado de una construcción social en contextos específicos, tanto económicos como culturales, y que actualmente tienen integrados un cúmulo de aportaciones de otras culturas con las que hemos tenido contacto histórico, social, cultural y económico. Por lo tanto también son saberes interculturales.

Al realizar el presente trabajo hemos encontrado que la producción agropecuaria a nivel comunitario tiende más al “acoplamiento de saberes” (Mumford, 1987; Weiss, 1991, Díaz, 2001) que a la disyunción de los mismos y que “la tradición no va en sentido contrario a la innovación” (Díaz, 2006); sino que la tradición es la piedra angular sobre la que se van acoplando los saberes que van demostrando técnica y socialmente que contribuyen a una práctica productiva con un mayor espíritu de sustentabilidad ecológica.

Uno de los conflictos que ocurren en el campo disciplinario agropecuario es que la enseñanza de las disciplinas académicas niega, invisibiliza y folcloriza los saberes tradicionales en el currículo institucional. Ello ha limitado, a su vez, que los profesionistas relacionados con la producción agropecuaria ponderen en su justa dimensión las prácticas productivas no incluidas en el currículo institucional y/o en las propias prácticas escolares o académicas, pero que son cotidianas en las prácticas productivas comunitarias en las unidades de producción familiar, que en conjunto conforman la denominada producción de traspatio.

Nosotros hemos observado e investigado que en algunas instituciones de la educación media y superior agropecuaria sigue existiendo un esfuerzo sostenido por “invisibilizar” (Santos, 2009) los saberes populares (y tradicionales) que contienen al propio seno de las instituciones académicas con el saber disciplinario en el afán de desterrar de ellas, so pena de no ser acreditadas como instituciones modernas, los lastres de un pasado que se considera obsoleto y que frena el desarrollo económico que el proceso globalizador exige hoy en día. Sin

embargo, en la realidad áulica, los docentes, que antes de serlo trabajaron o trabajan “en el campo”, siguen repitiendo a los alumnos que "donde van a tener que demostrar sus conocimientos es fuera de la escuela". Esta afirmación es muy significativa: “esto se hace así aquí, en la escuela, pero en el campo es otra cosa” pues a pesar de que los saberes tradicionales (prácticos comunitarios) contienden institucionalmente, generalmente son colocados en la base sobre la que hay que trabajar para transformar dichas prácticas, sin más consideración de que el único conocimiento válido es el generado desde la academia y que ha sido denominado "científico - técnico". En estas instituciones, los docentes y los alumnos, muy pronto aprenden e interiorizan que no deben insistir en tratar de entronizar los saberes tradicionales (prácticos comunitarios) si no desean ser relegados de la actividad académica e incluso ser excluidos de la misma: los docentes porque pierden o pueden perder los apoyos institucionales para la investigación, y los alumnos porque pueden resultar no acreditados, en la realidad, reprobados. En muchas ocasiones los docentes, por su parte, se refieren a los saberes tradicionales como "anécdotas personales" que, según el grado de éxito o fracaso de su práctica, dejarán fluir u ocultarán estratégicamente, pero el límite consiste en colocar las prácticas comunitarias en un nivel de diálogo vertical donde los conocimientos científico - técnicos siempre aparecen con mayor jerarquía. Este límite impide el debate pedagógico escolar entre las prácticas tradicionales y las académicas y sin este debate los únicos saberes legitimados son los académicos. No se promueve, entonces, la comprensión de las prácticas comunitarias, para integrar el saber tradicional (práctico comunitario) en la práctica profesional y mucho menos en el terreno del debate teórico, técnico o de la interacción humana. De esta manera los docentes pierden la gran oportunidad de ser considerados *iconos* (Beuchot, 2007, 2009; Volkow, 2011) poniendo el énfasis en el "mostrar más que en el decir" (Arregui, 1980) pero no lo hacen por su formación derivada de un currículo académico científico - técnico dominante en la modernidad, a pesar de que en lo profundo viven y conviven en debate permanente con los saberes tradicionales y los académicos.

Entonces, la concepción de los docentes en relación con los saberes prácticos tradicionales tiene, en sus raíces, la consideración de que los saberes prácticos no tienen un cuerpo definido, no tienen una sistematización, son productos de la casualidad o del azar, entendido como los actos o prácticas fortuitas y generadas sin lógica o razones. Dichas prácticas se pueden ver sustentadas en algún criterio mensurable pero que no han sido sometidas a los criterios académicos, razón suficiente para que los saberes implicados, una vez atomizados, sirvan “simplemente” como anecdótico. No interesa, ni se ha comprendido, que el conocimiento de los saberes tradicionales o prácticos es necesario en la práctica profesional de los egresados de las instituciones educativas relacionadas con la producción agropecuaria.

En mi caso, el contacto con una percepción del mundo distinta a la que había forjado a lo largo de muchos años de escolaridad, en muy poco tiempo hizo que me transformara al grado de sentirme un ser humano distinto, antes incluso que un profesionalista distinto. El ritual de paso al que me sometió la Comunidad Indígena de Urapicho, Michoacán, hace ya más de treinta años fue definitorio ya que se amalgamaron aspectos sociales, culturales y técnicos. Me hizo distinto porque dejé de ruborizarme al contar la experiencia que cambió para siempre la manera de relacionarme con los indígenas y sus saberes, con el mundo, conmigo y, por supuesto, como profesionalista, con los animales.

El ritual de paso al que fui sometido por unos indígenas purépechas consistió en que demostrara que podía castrar un cerdo adulto con la colaboración mínima de los que me estaban poniendo a prueba. Tuve que hacer uso del ingenio para sujetar al animal colocándolo abrazado a uno de los pilares característicos de los pórticos de las tradicionales casas de la sierra purépecha. La parte técnica la resolví usando una navaja (hoja) de afeitador para incidir el escroto y extraer los testículos, girarlos en dirección de las manecillas del reloj y jalarlos firmemente para lograr una hemostasis inmediata. Con este procedimiento técnico el cerdo difícilmente sangra. Lo resaltante fue que, cuando terminé la castración me dijeron que ellos ya tenían listo el hilo para que yo lo usara pero como no lo había pedido

no me dijeron nada y que se habían sorprendido de que el cerdo no hubiera muerto a pesar de que yo no usara el hilo para ligar los vasos sanguíneos para evitar la hemorragia. El ritual de paso, entonces, consistió en que pudiera realizar la técnica quirúrgica que ellos aprendieron y que consistía en ligar (para eso el hilo) los vasos sanguíneos y luego incidirlos, pero me dejaron hacer a pesar del riesgo de perder a su cerdo, es decir, sabiamente, me dejaron mostrar, convertirme en icono. Sin embargo, he confesado que en la experiencia había “truco”, pues yo había aprendido a castrar cerdos en la Granja Porcina de Zapotitlán de la UNAM durante mi estancia de guardias clínicas, por lo que también he compartido explícitamente la pregunta ¿Y qué habría pasado si no hubiera sabido castrar al cerdo? Pasan los años y los años y estoy cada vez más convencido de que me hubieran enseñado a hacerlo, como finalmente lo hizo Tata Tanilo, con quien compartí la experiencia de castrar cerditos de manera conjunta; él aplicaba una técnica y yo otra. De hecho, la técnica de Tata Tanilo era más académica que la mía y la había aprendido en el ejército mexicano, mientras que Tata Julio la había aprendido a través de cursos de capacitación por organizaciones de productores locales. Con este ejemplo trato de hacer ver que la anécdota no sólo describe, sino que muestra, ofrece un texto en su contexto para ser analizado y comprendido más allá de la “simple” técnica, que es a lo que se ha querido reducir el aprendizaje y la enseñanza de los contenidos de algunas profesiones relacionadas con la producción agropecuaria pero, sobre todo, siendo lo más riesgoso, tratando de imponer, de manera unívoca, la técnica y la práctica académica como insuperable. Lo más interesante e importante es que muchas veces una práctica zootécnica se interioriza y se asimila en las comunidades al grado que termina siendo considerada como “tradicional” aunque su génesis esté en el conocimiento académico, como fue el caso de la técnica de castración, aplicada en ese momento por Tata Tanilo y Tata Julio. Un elemento que inició como la “simple aplicación de una técnica” entra en un proceso de etnificación y cuando la comunidad la considera propia contribuye a la formación de una cultura híbrida. Así es que la “apropiación” de una práctica o técnica quirúrgica obedece a diversos y complicados mecanismos económicos, sociales, productivos y, por



supuesto, culturales que, al no ser considerados por las instituciones académicas e incluso por las gubernamentales, se tiende a la imposición de técnicas y métodos productivos que no tienen un verdadero efecto porque todo se reduce, finalmente, a la imposición sin argumentaciones sólidas, sino solamente con el criterio, de buena intención o no, que son lo mejor para las comunidades. Lo que resalto es que la formación tradicional comunitaria que me nutrió como profesionalista fue imprescindible para desempeñar una práctica profesional intercultural.

La consideración de que los saberes prácticos están atomizados y, por lo tanto, no tienen la misma validez que los académicos sigue persistiendo no solamente en las escuelas, sino también en algunas comunidades rurales o indígenas. En este trabajo partimos de que los saberes prácticos tienen un corpus que alcanza para resolver la mayoría de los procesos y problemas derivados de la práctica específica de cada comunidad e incluso localidad, por lo que al conjunto de saberes para producir localmente los hemos denominado como *zootecnia tradicional*, para contrastarlos con los estructurados institucionalmente en las escuelas de enseñanza agropecuaria.

La definición de zootecnia, desde el punto de vista académico, establece que es una disciplina o ciencia que se encarga de la explotación óptima y redituable en términos económicos de los animales útiles al hombre con las mejores condiciones de higiene y trato. Una producción que tenga como premisa básica el criterio de la ganancia a partir de la aplicación de tecnologías cada vez más sofisticadas. La zootecnia tradicional también tiene el objetivo de producir animales para el consumo humano, pero, a diferencia de la académica, no pone como requisito indispensable la ganancia porque, incluso, produce a contralógica de las leyes del mercado, es decir, se produce para satisfacer primariamente las necesidades familiares, aunque también lo hace pensando en el excedente para la venta al interior de la propia comunidad o incluso regionalmente. Pero las diferencias fundamentales están en que la zootecnia tradicional es un sistema productivo que integra los saberes ancestrales (de manejo de animales

prehispánicos) con los modernos sin perder su identidad productiva y sin renunciar a las creencias, los mitos y los ritos, que son considerados como lastres en la zootecnia académica.

En este trabajo partimos de que la zootecnia tradicional y la académica no siguen caminos equidistantes todo el tiempo, sino que se entrecruzan, se hibridan y son partícipes de un debate permanente que involucra aspectos que van más allá de las propias técnicas o prácticas productivas por lo que sostenemos que se trata de un debate pedagógico debido a que en un debate existe una controversia, una contienda, una lucha o una discusión retórica acerca de algo y pedagógico porque se refiere a todo aquello que se enuncia, se refiere y se expone con claridad para educar o enseñar. Decimos que es un debate pedagógico porque existe una controversia entre la zootecnia tradicional y la académica pero ambas exponen claramente sus fundamentos con el fin de educar o enseñar.

En esta tesis reflexiono y doy estructura a un texto sobre el debate entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica para comprender en su contexto que en las actividades productivas agropecuarias están interactuando factores sociales, culturales, políticos, étnicos, religiosos, míticos y no exclusivamente económicos.

En el capítulo I, Aspectos teórico-metodológicos, explicamos que la herramienta teórica y metodológica fundamental es la hermenéutica en tanto es un método de comprensión y explicación de un texto en su contexto, pero hacemos notar que buscamos aplicar específicamente la hermenéutica analógica pues ésta nos permite apreciar los extremos comprensivos y explicativos sin caer en posiciones univocas o equivocadas, buscando, precisamente la analogía, es decir, el punto más próximo al equilibrio pero sin perder de vista que lo que predomina es la diferencia. Sin esta herramienta conceptual no hubiéramos podido entender y comprender que la zootecnia tradicional y la zootecnia académica parecen polos irreconciliables en la superficie, sin posibilidades de encuentros, pero mostramos, aplicando la analogía, que esto no es así, en realidad son cuerpos de conocimientos que se encuentran constantemente y que se nutren recíprocamente

no sin mostrar la tendencia a la diferencia que amenaza con separarlos contundentemente. En realidad sin una apreciación hermenéutica y analógica no es posible comprender cómo, por momentos, son dos racionalidades distintas que tarde o temprano se encuentran y dialogan en el terreno del debate que va más allá de lo técnico, es decir, en un debate pedagógico que se desarrolla en un ambiente intercultural.

Fue una necesidad de la propia investigación establecer un método para acercarnos a los saberes prácticos considerando la existencia de otras racionalidades, de otras formas de producir sin la premisa estrictamente técnica, un método que nos permitiera ver sin prejuicios dichas prácticas o asumiendo que solamente el método científico académico es el validador universal, un método que nos permitiera ver los extremos pero también los puntos de unidad, que permitiera una alternativa intermedia y equilibrada, para salvaguardar la diferencia sin perder por ello la identidad. Encontramos ese método en la hermenéutica analógica, que es un método de comprensión, pero también un método de conocimiento que nos permite considerar lo particular sin perder la posibilidad de lo universal.

Nuestro tema de estudio necesitaba de un cuidadoso manejo analógico, pues la práctica de la zootecnia tradicional (incluidos los mitos, los ritos y las creencias relacionadas con la misma) requería, para su comprensión, de una racionalidad distinta a la científicista, es decir, aquella que lo reduce todo y lo somete todo a los criterios “científicos”, sin posibilidad de ser cuestionados. Y, por el otro lado, también se encuentra el riesgo de no cuestionar, por no violentar, la cosmovisión comunitaria. Son, entonces, extremos que deben dialogar, buscar horizontes comunes, pero sin perder de vista que lo que determina la *analogicidad* es la diferencia. Es así que la analogía nos ayudaría, en tanto método dialógico, a distinguir o captar las similitudes entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica, pero sobre todo a establecer dichas diferencias. Los saberes prácticos, incluidos los mitos, los ritos, las creencias, formando el corpus de la zootecnia tradicional, por un lado, y los conocimientos modernos, occidentales,

científicos de la zootecnia académica por el otro, se constituyen en fuerzas en tensión y que, como opuestos, generan una lucha de contrarios en la que la analogía pone en movimiento el mecanismo del descubrimiento de las semejanzas y la distinción, a la vez que pone en acción la diferencia y la oposición.

Entonces, tratamos de aplicar la hermenéutica analógica sin perder de vista que el elemento modulador de la comprensión del tema de estudio era la prudencia discursiva, pero sin ocultar que en la interpretación entra a contender la subjetividad del autor, la mía, que obviamente está presente a lo largo del trabajo de investigación.

Sin embargo, a la hermenéutica analógica le hacía falta el complemento necesario –la etnografía- para la construcción de las fuentes de información empírica en una dimensión cotidiana. Fue así que la aplicación de la etnografía como herramienta interpretativa y, por lo tanto, hermenéutica, a las condiciones del contexto vivencial de Zoyatzingo fue imprescindible porque permitió plantear problemas a fondo, al registrar los datos sobre las actividades prácticas en la comunidad y la búsqueda de los referentes en la vida académica, para contrastarlos y conocer e interpretar los puntos de debate entre la zootecnia tradicional y la académica, tratando de preservar el balance entre la univocidad y la equivocidad, es decir, buscando la analogía de proporcionalidad. La construcción etnográfica fue moldeándose conforme íbamos avanzando en todo el proceso de la investigación, así que quedó distanciada de la consideración de ser solamente una técnica de obtención sistematizada de datos, aunque en esa misma construcción haya logrado ese objetivo construyendo interpretativamente el dato.

Buscamos entonces practicar una etnografía interpretativa que lo mismo nos facilitara tanto la descripción como la comprensión de lo descrito, una etnografía que nos permitiera una descripción densa, buscando el fondo y el sentido de todos y cada uno de los actos individuales y colectivos que observábamos detenidamente y en donde, vuelvo a repetir, nosotros éramos (seguimos siendo) parte constitutiva del proceso de investigación.

Fue tal la articulación entre la hermenéutica analógica y la etnografía que, a mi juicio, se constituyeron y se aplicaron como dos caras de la misma moneda en todo el proceso de la investigación.

Después de establecer la relación entre la hermenéutica analógica y la etnografía se nos allanó el camino para comprender los saberes prácticos involucrados en la zootecnia tradicional y la zootecnia académica sin dejar de ver y mencionar la importancia de considerar una racionalidad distinta a la académica, considerando al mito, al rito y a las creencias como parte integral de los procesos productivos.

En el capítulo II. El contexto de la investigación: Zoyatzingo, Municipio de Amecameca, Estado de México, explicamos que nuestra investigación fue ubicada y realizada en el poblado de San Antonio Zoyatzingo, Municipio de Amecameca, Estado de México, una comunidad considerada en la clasificación del INEGI como urbana pues rebasa el límite de 2500 habitantes. En 2010 el INEGI contabilizó 2795 habitantes. En Zoyatzingo observamos una comunidad rural en donde se desarrollan diversas actividades productivas agropecuarias. Dentro de las actividades agrícolas destacan el cultivo del maíz, haba, trigo, alfalfa y algunos otros pastos forrajeros, mientras que en la actividad ganadera se destaca la crianza de borregos, vacas, gallinas, guajolotes y animales para transporte y carga como los caballos. A pesar de haber una intensa vida productiva agropecuaria la producción predominante es la de traspatio, orientada al consumo interno, aunque convive con la producción comercial destinada al mercado externo.

En este mismo capítulo aportamos datos sobre la estructura escolar que se cubre con un jardín de niños, una primaria, una secundaria y una preparatoria y, al respecto, del entorno religioso establecemos que aproximadamente el 90% de la población es católica, aspecto fundamental pues la vida cotidiana de la mayoría de las personas del pueblo se hace en torno a la fiesta patronal que, entre los preparativos y “la mera fiesta” prácticamente dura todo el año.

En el capítulo III. La matriz cultural de la vida en Zoyatzingo, explicamos precisamente que es el espacio geográfico de San Antonio Zoyatzingo donde descubrimos que la vida productiva y cultural está íntimamente relacionada con eventos conmemorativos o festivos que son casi perennes, como la fiesta patronal en honor de San Antonio, un santo que en vida fue Arzobispo de Florencia y que afectivamente fue nombrado como San Antonino por su corta estatura física. La fiesta patronal es tan significativa que su calendario va más allá de la semana de festejos principales, que inician el 10 de mayo, y las procesiones al interior del pueblo por más de un mes. En realidad, es prácticamente todo el año de actividades relacionadas con el Santo Patrono. Para la investigación este apartado es muy importante, pues simbólicamente algunas de estas actividades religiosas dan cuenta del desarrollo histórico de actividades productivas agropecuarias, por ejemplo el cultivo de trigo y la crianza de gallinas y guajolotes que son mostradas en una ceremonia central denominada “la cosecha”, cuyo núcleo es la “bendición del trigo” y el repartimiento del mismo a la población. La referencia simbólica asociada a la fiesta patronal es tan importante para el desarrollo de la vida productiva, social e incluso económica que la consideramos el eje vertebral de la vida de todos los pobladores de Zoyatzingo, independientemente de su filiación religiosa.

Es en este mismo capítulo donde explicamos que el otro acontecimiento que marca la vida de los pobladores de Zoyatzingo es el ascenso al volcán Iztaccíhuatl para bajar el fuego nuevo, una ceremonia que tiene su momento culminante el 15 de septiembre de cada año, cuando un grupo de alpinistas conformado principalmente por jóvenes de la comunidad asciende al volcán Iztaccíhuatl, mejor conocido como “La Volcana”, en donde se lleva a cabo una ceremonia religiosa, posteriormente se prende una antorcha con el fuego nuevo que se transporta hasta depositarlo en el pebetero de la delegación política del pueblo, cumpliendo así con un ritual de origen prehispánico ligado al mito cosmogónico de la creación. En el contexto cultural de la investigación es un acto importante pues articula y moviliza a prácticamente todo el pueblo sin que el énfasis esté en lo religioso católico. A lo largo de esta investigación hemos

observado que es una actividad que lo mismo renace con intensidad en un año y que parece extinguirse dramáticamente en otro, sin embargo continua año con año variando solamente la intensidad.

Los capítulos anteriores son fundamentales pues se conforman como el marco económico, social, político y cultural donde ubicamos los dos capítulos centrales de nuestro trabajo de investigación, que describimos a continuación.

En el capítulo IV. La enseñanza y el aprendizaje de los saberes prácticos. El caso del maíz en Zoyatzingo, nos acercamos a las prácticas productivas relacionadas con la agricultura, específicamente con el cultivo del maíz. Para abordar el tema partimos de que la definición de zootecnia tradicional no sólo debe considerar al conjunto de prácticas productivas comunitarias para la crianza de los animales domésticos, sino que se puede hacer una extensión a las prácticas agrícolas. A lo largo de la investigación encontramos que el debate sobre las prácticas tradicionales es permanente y que, centralmente, es sobre las consideraciones simbólicas o míticas acerca de la producción del maíz, siendo este cereal de origen prehispánico; pero dicho debate no solamente se da entre lo tradicional y lo académico, sino en el seno de la comunidad.

Cabe resaltar que el cuerpo de conocimientos denominado tradicional se ha construido también teniendo como motor un debate técnico y simbólico y que ha sido receptivo a los conocimientos académicos; de hecho, la adecuación a las condiciones cambiantes va aparejada a la innovación técnica y/o simbólica.

El otro capítulo central es el V. Zootecnia tradicional, zootecnia académica. Un debate pedagógico. El caso de los animales domésticos, que versa sobre el debate pedagógico que se establece entre la zootecnia académica y la tradicional en la producción de animales domésticos. Algunos de estos aspectos de debate son: que la zootecnia académica prioriza el criterio de la maximización de la ganancia, el valor de cambio sobre el valor de uso, mientras que la tradicional considera prioritaria la satisfacción de necesidades alimentarias o sociales, con la producción de animales con una calidad acorde a los estándares productivos

comunitarios y alrededor de este aspecto central giran algunos mitos, creencias y prácticas simbólicas o técnicas que desafían a sus correspondientes académicas. Algunas de estas prácticas escapan al criterio de la racionalidad académica, por lo que han intentado algunas instituciones, consciente o inconscientemente, reducirlas, invisibilizarlas o erradicarlas de manera absoluta. La realidad es que las prácticas comunitarias tradicionales no sólo han resuelto, en términos generales, los problemas asociados a la producción animal, sino que no han abandonado los aspectos asociados a prácticas o creencias que escapan a la racionalidad científica académica. Como ejemplos básicos señalamos el colocar listones rojos a los potrillos para evitar el mal de ojo, el jalarle el cuello a los pollos para que crezcan o colocar una cruz de pericón en la entrada de las casas que proteja lo mismo a las personas que a los animales que son criados en el traspatio, que es la producción mayoritaria en el caso de la comunidad de Zoyatzingo.

En el capítulo VI. La zootecnia tradicional y la zootecnia académica. Algunos criterios para la estructuración de un currículo intercultural, planteamos que es posible la estructuración de un currículo intercultural que aunque el camino ha sido muy difícil debido a la inercia institucional académica podrá llegar a ser una realidad si se desea que haya verdadera equidad social. Pero no solamente al interior de las instituciones existe una lucha por dicho currículo intercultural, ya que los esfuerzos independientes o en búsqueda de la independencia del Estado mexicano a través de la autonomía comunitaria también siguen bregando por la inclusión de todos y todas y porque los conocimientos comunitarios y académicos puedan ser incorporados a una práctica donde exista un diálogo horizontal. Planteamos en este trabajo que a pesar de los esfuerzos, exitosos o no, el aspecto central a resolver es, precisamente el establecimiento del reconocimiento de la validez de los saberes prácticos que han sido minimizados, vejados e invisibilizados, principalmente por las instituciones educativas oficiales.

Afortunadamente, los saberes prácticos a la hora de ser puestos en marcha, históricamente, han resuelto problemas productivos y sociales aun sin ser reconocidos institucionalmente.



Pero no podemos renunciar al planteamiento de que es necesario un currículo intercultural que avance a ser un currículo intercultural mitológico porque hemos observado empíricamente que muchos de los profesionistas relacionados con la producción agropecuaria, en su práctica cotidiana y aún dentro de la académica, se comportan como seres mitológicos porque abren la puerta a otras racionalidades y prácticas, pero que son frenados constantemente so pena de ser ignorados o alejados de las consideraciones económicas o de estatus, avaladas, finalmente, por las instituciones encargadas de la educación agropecuaria en nuestro país, pero que, la mayor parte del tiempo, están sujetas a los criterios de otros organismos a nivel internacional, no acotando, como se pretende, sino profundizando la brecha entre los países con mayor desarrollo tecnológico agropecuario y los que en su estructura siguen conservando saberes de raíz ancestral que se niegan a sucumbir, precisamente, ante la técnica eficientista, la rentabilidad económica y la modernidad etérea.

Finalmente, entre las conclusiones más significativas señalamos la de haber comprendido y establecido que existe un debate que va más allá de lo puramente técnico entre dos cuerpos de conocimientos a los que denominamos, por un lado, como zootecnia tradicional porque sus fundamentos están en los conocimientos generados y acumulados a lo largo de generaciones a nivel comunitario y por otro lado la zootecnia académica que es la que se enseña en las instituciones de educación agropecuaria y que tiene como objetivos principales la producción comercial con el criterio de la maximización de la ganancia. El debate entre ambos cuerpos de conocimientos va más allá de lo puramente técnico debido a que se instala en un sustrato que no involucra aspectos puramente económicos sino también sociales y culturales por lo que decimos que es un debate pedagógico, es decir, el fin de ambos es educar o enseñar en un medio de controversia e incluso lucha.

Establecer que existe un debate pedagógico nos permitió colocar en un nivel de mayor horizontalidad a los saberes prácticos comunitarios y a los académicos pero nos impuso el reto de la comprensión de los puntos de

encuentro y desencuentro de ambas prácticas con una racionalidad distinta a la instrumental para lo cual requerimos de la hermenéutica analógica buscando la proporcionalidad, buscando las semejanzas sin olvidar que la identidad de cada cuerpo de conocimientos la aporta la diferencia. Concluimos que no se podía hacer uso de la hermenéutica sin recurrir a la etnografía cuyo núcleo dinamizador fuera la descripción densa buscando con ésta más que el dato por sí mismo la significación y la comprensión profunda. Concluimos que la hermenéutica y la etnografía son como las dos caras de la misma moneda por lo que no se puede aplicar una sin hacer lo mismo con la otra.

Finalmente en una conclusión crucial ponemos a debate la consideración de que es posible pensar en trascender el objetivo de la valoración de los saberes prácticos para considerar la opción de que estos tengan organicidad al lograr su explicitación en los currícula de las instituciones educativas encargadas de la enseñanza agropecuaria e incluso ir más allá al plantear la posibilidad de construir un currículo intercultural que considere valiosos los elementos míticos y simbólicos característicos de la zootecnia tradicional.

Como corolario puedo decir que un objetivo personal al escribir esta tesis para obtener el grado de Doctor en Educación es muy simple pues esperaré contribuir para impulsar una transformación en nuestro ser que nos lleve a ver a los otros de manera distinta y poder dialogar con ellos con la esperanza de aprender de ellos y sin afanes otros, también enseñar lo que hemos aprendido en el camino, de tú a tú, pues debemos preguntarnos de manera cotidiana ¿Quién enseña y quién aprende?

## I. Aspectos teórico metodológicos

Este capítulo contiene varios apartados que en conjunto conformaron el método *ad hoc* para acercarnos a los saberes prácticos zootécnicos, considerando la existencia de otras racionalidades, de otras formas de producir fuera de la lógica de la producción comercial. Un método que nos permitiera ver sin prejuicios dichas prácticas o asumiendo que no solamente el método científico académico es el validador universal; un método que nos permitiera ver los extremos pero también los puntos de unidad, que permitiera una alternativa intermedia y equilibrada, para salvaguardar la diferencia sin perder por ello la identidad. Encontramos ese método en la hermenéutica analógica, que es un método de comprensión, pero también un método de conocimiento que nos permite considerar lo particular sin perder la posibilidad de lo universal. En este sentido nos ubicamos en la perspectiva cualitativa de la investigación educativa que, igual, requiere, en mayor medida, de la construcción de sus fuentes de información con herramientas de tipo etnográfico. Por tal razón hacemos coincidir a la hermenéutica con la etnografía, como dos caras de la misma moneda.

Pero antes de entrar a la investigación específica en Zoyatzingo nos exigimos un acercamiento a algunas prácticas productivas que se llevan a cabo en algunas instituciones educativas relacionadas con la producción agropecuaria, por un lado, y por el otro con la producción en las unidades productivas campesinas, mejor conocidas como producción de traspatio. El punto de partida, que así se denomina el apartado, contiene importantes debates sobre aspectos tan relevantes como la nomenclatura anatómica académica y la tradicional, las diferencias jerárquicas entre el conocimiento técnico y el universitario, el aprendizaje académico y escolar contrastado con el proceso de saber recíproco y contextualizado a nivel comunitario y el papel de la tradición en la conformación de los saberes prácticos, entre otros elementos.

Nuestro tema de estudio, entonces, necesitaba de un cuidadoso manejo analógico, pues la práctica de la zootecnia tradicional (incluidos los mitos, los ritos y las creencias relacionadas con la misma) requería, para su comprensión, de una racionalidad distinta a la científicista, es decir, aquella que lo reduce todo y lo

somete todo a los criterios “científicos”, sin posibilidad de ser cuestionados. Por otro lado, también veíamos el riesgo de no cuestionar la producción comunitaria por no violentar su cosmovisión. Se apreciaban, entonces, extremos que debían dialogar buscando horizontes comunes, pero sin perder de vista que lo que determina la analogicidad es la diferencia. Es así que la analogía nos ayudaría, en tanto método dialógico, a distinguir o captar las similitudes entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica, pero sobre todo a establecer dichas diferencias. Los saberes prácticos, incluidos los mitos, los ritos, las creencias, formando el corpus de la zootecnia tradicional, por un lado, y los conocimientos modernos, occidentales, científicos de la zootecnia académica por el otro, se constituyen en fuerzas en tensión y que, como opuestos, generan una lucha de contrarios en la que la analogía pone en movimiento el mecanismo del descubrimiento de las semejanzas y la distinción, a la vez que pone en acción la diferencia y la oposición.

La aplicación de la hermenéutica analógica, dadas las condiciones de nuestra investigación, muy pronto requirió del método etnográfico interpretativo pues al ir construyendo los datos, había cada vez más necesidad de que al construir datos descriptivos sobre la práctica de la zootecnia tradicional y académica no había que aplicar leyes al estilo de las ciencias experimentales sino que había que interpretar en busca de significaciones, lo que descubrimos fue que queríamos llevar a la práctica una descripción densa en términos del filósofo Gilbert Ryle y del antropólogo Clifford Geertz (1989).

Fue así que aplicamos la hermenéutica analógica y la etnografía interpretativa como si se tratara de las dos caras de una misma moneda, sólo así pudimos elaborar los registros en el trabajo de campo y comprender que las semejanzas y diferencias entre la zootecnia tradicional y la académica tienen puntos donde se tocan y puntos donde se separan pero conviven; se nutren una a otra conservando cada una su propio cuerpo de conocimientos, muestran y dirimen de manera práctica sus diferencias a través de un debate permanente que va más allá de la aplicación de técnicas y modelos productivos, un debate que se instala en el terreno pedagógico.

## 1.1. Investigación cualitativa

La investigación partió de la premisa de que todos los seres humanos vivimos y compartimos un entorno cultural en el que se ponen en movimiento una serie de nociones y preconociones que ejercemos socialmente para identificar los vínculos y las disidencias que nos unen. La premisa es fundamental pues ...el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido...la cultura es esa urdimbre y...el análisis de la cultura ha de ser por lo tanto, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones. (Geertz, C. 1989:20)

En ese marco conceptual he planteado la investigación y decidido la forma y los límites con los que explicaré el fenómeno o problema que nos va a ocupar durante el desarrollo de la misma. Coincido, por lo tanto, con Taylor y Bogdan (1987) en que la metodología es el "...modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas" y también lo hacemos en relación a que "Nuestros supuestos, intereses y propósitos nos llevan a elegir una u otra metodología".

La investigación cualitativa fue la metodología seleccionada para desarrollar esta investigación debido a que prioriza la cualidad, la calidad sobre la cantidad, el hecho relevante individual y socialmente tanto para el investigador como para los actores comunitarios que están siendo participes del proceso investigativo. Sin embargo, dicha metodología no está exenta del debate teórico y práctico sobre sus propios alcances así como de sus diferencias con la investigación cuantitativa. Se pueden encontrar simplificaciones contrastando las características de una y otra: la investigación cuantitativa hace "Uso de números: busca la cantidad (cuánto, frecuencia, intensidad)." Mientras que la investigación cualitativa hace "Uso de palabras: busca la cualidad (naturaleza, esencia); La investigación cuantitativa "Se destaca por la precisión." Mientras que la cualitativa "Se destaca porque es menos precisa."; La investigación cuantitativa es "Objetiva" mientras que la cualitativa es "Subjetiva." (Balcázar, N., et al.2005: 31-33). Para nosotros estas diferencias colocadas así en una tabla pierden de vista la relación inevitable y dinámica entre ambas, para nosotros no existe cualidad sin cantidad y viceversa,

la diferencia, en tal caso es que no nos ceñimos a los criterios de exclusión de la cualidad al analizar un tema tan complejo como el que nos ocupa porque en el quehacer de la zootecnia tradicional (e incluso en la académica) nos encontramos con prácticas que escapan a la medición como único método de verificación e incluso de explicación y finalmente de comprensión. Es muy complicado, por ejemplo, comprender para explicar los por qué la gente utiliza en los potros un listón rojo para protegerlos de la vista de las personas con mirada muy fuerte a través del dato de, por ejemplo, cuántos potros encontró alguien en una comunidad determinada con listón rojo pues la propia práctica y la búsqueda de ella es complicada pero es un hecho que existe comunitariamente.

La investigación cualitativa, constantemente se encuentra ante acontecimientos que en su proceso específico tienen que considerar aspectos mensurales, es decir expresar cantidades y periodos específicos, por ejemplo casos tan simples como los periodos de gestación de los animales domésticos, crecimiento de las milpas y el tiempo adecuado para su fertilización o muy complejos como en qué etapa de crecimiento del pollo se le cortan las alas o se jala el cuello para que crezca y digo complejo porque la metodología difícilmente propondrá un análisis estadístico de dicha práctica; por lo tanto dicha práctica está excluida, de antemano, por no ser científica ni moderna. No se puede comparar con el estudio cuantitativo de por ejemplo “Ganancia de peso de pollos de engorda con la dieta “X” y “Y”. La conclusión sería que una no es válida y otra si porque es verificable. Entonces termina imponiéndose un criterio sobre otro y dejándole la tarea a la investigación cualitativa de la comprensión (e incluso la interpretación) para después medir, es decir, legitimar, determinada investigación y en este sentido la investigación cualitativa queda al servicio de la cuantitativa hasta para los propios estudiosos de la misma: “Así, los métodos cualitativos contribuyen a entender e interpretar los fenómenos complejos, antes de proceder a su cuantificación.” (Balcázar, N., et al.2005: 22)

En la práctica investigativa cualitativa cotidiana es necesario recurrir a factores mensurables y no mensurables en sentido estadístico como único elemento validador. Nuestra investigación nos fue demostrando que es tan

necesario consultar investigaciones donde el aspecto predominante es la medición teniendo como instrumento básico el modelo estadístico pues de no hacerlo así habría problemas serios para entender, por ejemplo, uno o varios problemas del debate entre la zootecnia académica y la tradicional.

Al ir construyendo los datos cotidianamente la metodología cualitativa nos fue acompañando para construir las fuentes de información, observar las formas de producir individualmente y/o colectivamente, las conductas humanas individuales o sociales y la comprensión de las mismas trascendiendo a la objetivación de los referentes obtenidos a través de las entrevistas o de la observación participante. Coincidimos nuevamente con Taylor y Bogdan (1987) en que “La [...] metodología cualitativa consiste en más que en un conjunto de técnicas para recoger datos. Es un modo de encarar el mundo empírico...” (Taylor, S.J. y Bogdan, R. 1987:19-20).

Al hacer descripciones Taylor y Bogdan (1987) señalan que hay que ir más allá de las expresiones escritas, dichas y observables e incluso ir más allá del propio método utilizado para obtener dichos datos en una investigación cualitativa. Por su parte Geertz, C. nos dice que hacer etnografía no es una cuestión de métodos porque:

Desde cierto punto de vista, el del libro de texto, hacer etnografía es establecer relaciones, seleccionar a los informantes, transcribir textos, establecer genealogías, trazar mapas del área, llevar un diario, etc. Pero no son estas actividades, estas técnicas y procedimientos lo que definen la empresa. Lo que la define es cierto tipo de esfuerzo intelectual: una especulación elaborada en términos de, para emplear el concepto de Gilbert Ryle, “descripción densa”. (Geertz, C. 1989:20-21).

Para esta investigación es necesaria, imprescindible, esta interpretación densa para dar cuenta más allá de lo superficial de las prácticas involucradas en la zootecnia tradicional y en la académica pues hay que atender los aspectos productivos así como su percepción y su interpretación no solamente por el investigador sino por los propios actores sociales. Metodológicamente partimos de nuestras propias interpretaciones de lo que nuestros informantes son o piensan que son y luego procedemos a sistematizarlas pero, a diferencia de Geertz yo creo que no sólo los “nativos” hacen interpretaciones de primer orden por tratarse de su

cultura. Yo creo que nosotros hacemos interpretaciones de primer orden cuando nos colocamos de frente, por ejemplo, ante un acto productivo sin ser “nativo” o “productor”; que entendemos desde nuestra perspectiva humana o, incluso, profesional, más aún, si como dice el propio Geertz “...no es solamente interpretación lo que se desarrolla en el nivel más inmediato de la observación; también se desarrolla la teoría de que depende conceptualmente de la interpretación. (Geertz, C. 1989:38)

La etnografía se ha descrito comúnmente como un método de la investigación cualitativa que tiene como propósitos la observación y descripción de lo que los individuos o colectivos hacen social y culturalmente, lo que la priva de este elemento fundamental que es la interpretación y la descripción densa. Nosotros coincidimos, nuevamente, más con que:

La etnografía es descripción densa. Lo que en realidad encara el etnógrafo (salvo cuando está entregado a la más automática de las rutinas que es la recolección de datos) es una multiplicidad de estructuras conceptuales complejas, muchas de las cuales están superpuestas o entrelazadas entre sí, estructuras que son al mismo tiempo extrañas, irregulares, no explícitas, y a las cuales el etnógrafo debe ingeniarse de alguna manera, para captarlas primero y para explicarlas después. Y esto ocurre hasta en los niveles de trabajo más vulgares y rutinarios de su actividad: entrevistar a informantes, observar ritos, elicitar términos de parentesco, establecer límites de propiedad, hacer censos de casas...escribir su diario. Hacer etnografía es como tratar de leer (en el sentido de “interpretar un texto”) un manuscrito extranjero, borroso, plagado de elipsis, de incoherencias, de sospechosas enmiendas y de comentarios tendenciosos y además escrito, no en las grafías convencionales de representación sonora, sino ejemplos volátiles de conducta modelada.” (Geertz, C. 1989:24)

Esta investigación, entonces, es una investigación cualitativa de corte etnográfico que para ir construyendo los datos relevantes ha recurrido a la observación participante, entendida esta como un proceso plagado de interacciones entre el investigador y los productores que, cumplen el papel de lo que la antropología clásica denominó como informantes. Este tipo de observación permite obtener los datos relacionados con la investigación tratando de no perturbar el proceso productivo o la vida social, sin embargo al ser esto prácticamente imposible debe llevar a cuentas la propia subjetividad del



investigador, la cual permite que los datos o los hechos cobren vida a la luz de un nuevo texto, el texto del investigador. Sin embargo, sostengo que la observación participante no puede ser, en ningún momento no intrusiva pues la propia presencia del investigador altera la vida social y productiva por un hecho simple que pocas veces se le pone atención. El productor ya tiene a quien enseñarle algo y el investigador ya tiene a quien aprenderle algo. Creo que en algunos casos se ha abusado del concepto de observación participativa al equipararla con la investigación acción, pero sobre todo al grado de participación, por ejemplo, en un estudio sobre prácticas y creencias alimentarias en Tziscaco, Chiapas se relata que una de las autoras del estudio experimentó un embarazo del cuarto al octavo mes y que eso le permitió una empatía con las parteras y las mujeres embarazadas que estaban siendo estudiadas recibiendo consejos de manera espontánea. Además la investigadora se examinó con las parteras mensualmente durante esos cinco meses. (Magallanes, A.B., Limón, A. F., Ayus, R.R. 2005). Desde mi perspectiva lo más valioso hubiera sido la interpretación de esta autora de los consejos recibidos de manera “espontánea” y cuántos de ellos puso en práctica. Yo sostengo que en muchas ocasiones lo que nosotros hacemos no es una observación participante sino una observación contingente en donde ponemos a contender socialmente nuestro actuar de investigador con el actuar social específico, la real observación participativa, para mí queda en el límite de la observación militante que de hecho implica explícita o implícitamente un reconocimiento mutuo entre los investigadores y las comunidades en estudio, una aceptación más allá del estatus de investigador que dicho sea de paso es que se vería obligado a abandonar su condición, por lo menos en la comunidad donde fuere aceptado como parte del grupo. En el caso de esta investigación creo que la observación que he realizado es contingente independientemente de que soy habitante del pueblo donde estoy realizando la investigación.

## **1.2. El trabajo de campo, la construcción de las fuentes de información**

Esta investigación se ha ido construyendo pacientemente a lo largo de casi ocho años pues inició y culminó como un capítulo de mi trabajo de Maestría denominado “Saberes prácticos y creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos en comunidades rurales de México.” El capítulo se denominó precisa y simplemente “Zoyatzingo”. La observación ha sido minuciosa a partir de ir tejiendo ideas, hilando reflexiones y tendiendo puentes interpretativos con los datos explícitos e implícitos obtenidos a través de entrevistas con los productores agropecuarios, principalmente, al pie de la milpa o de la unidad de producción familiar; se priorizó, en todo momento, abordar a los productores sin previo conocimiento para tratar de obtener respuestas menos modeladas (que no reflexionadas) enfrentando y afrontando las dificultades “técnicas” como por ejemplo las grabaciones con poca calidad de video o de audio o sortear la barrera de perros para llegar al productor que no había sido avisado previamente o al temor o recelo natural de los productores ante gente extraña que sale de la nada para preguntar sobre sus actividades cotidianas.

Una forma y dinámica que implementé para acudir a los productores fue ir directamente al campo y encontrarme “casualmente” con los productores para poder entrevistarlos en su actividad cotidiana. Los resultados fueron muy satisfactorios porque hubo menos interferencia de los prejuicios que aparecen (tanto en el entrevistador como en el entrevistado) cuando uno programa citas para hacer dichas entrevistas y observaciones.

Las entrevistas, semi o estructuradas, se plantearon de tal manera que dieran cuenta del debate que se establece entre la zootecnia tradicional y la académica cuidando mucho que el lenguaje fuera lo más cercano al productor tradicional pues de esta manera se minimizaba la incomprensión del lenguaje técnico académico. Al principio tratamos de centrarnos en la crianza de los animales domésticos pero resultó necesario investigar sobre los métodos de la agricultura tradicional y la moderna, lo que resultó en un capítulo completo,

necesario e imprescindible, para poder entender la relación estrecha entre la producción agrícola y la de animales principalmente de traspatio.

El planteamiento básico que orientó todo el tiempo la investigación fue que los productores de traspatio o tradicionales son sensibles a las innovaciones provenientes del conocimiento académico y que en el transcurso de la propia producción van incorporando dicho conocimiento hasta establecerse "un acoplamiento" de saberes tradicionales y saberes científico-tecnológicos.

Las entrevistas entonces se fueron moldeando para ir orientando el estudio hacia lo que cada vez se esclarecía más: establecer los puntos clave en el debate pedagógico entre la zootecnia tradicional y la académica.

Las preguntas de investigación se orientaron a comprender el dialogo de saberes por medio de un debate pedagógico entre los saberes y prácticas académicas y comunitarias, entre la zootecnia académica y la zootecnia tradicional, donde el núcleo sería la producción de animales domésticos de traspatio pero, gradualmente, se fue imponiendo la necesidad de investigar la producción agrícola, específicamente el caso del maíz como complemento del corpus de prácticas que denominamos zootecnia tradicional.

El objetivo principal de las preguntas de investigación era comprender las modalidades, las estructuras y las formas que asumía el debate entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica en sus propios contextos, bajo la consideración de que en las actividades productivas agropecuarias se entretujan factores y valores sociales, culturales, étnicos, religiosos, míticos y no exclusivamente técnicos, tecnológicos y económicos.

Las preguntas de mayor relevancia para la investigación fueron las siguientes:

- ¿Cómo se enseña comunitariamente la zootecnia tradicional?
- ¿Cómo se enseña en la universidad la zootecnia académica?
- ¿En las instituciones escolares se ejerce un proceso explícito de exclusión de otras racionalidades y saberes?
- ¿Esas otras racionalidades y saberes tendrán que generar sus propios medios de comunicación para hacerse visibles globalmente o

seguirán transmitiéndose de forma oral y de generación en generación, en espacios locales?

- ¿Habrá lugar para los saberes prácticos y/o tradicionales en los espacios académicos, o seguirán siendo relegados como hasta el momento?
- ¿Podrá haber una relación hermenéutica que se oriente a la fusión de horizontes o acoplamiento de saberes entre la zootecnia académica y la tradicional?
- ¿Quién enseña a quién? ¿Quién aprende de quién?

Una vez orientado nuestro trabajo investigativo nos dimos a la tarea de llegar a las personas que nos facilitarían este proceso. Fue un trabajo arduo porque a pesar de ser habitante de la comunidad no era sencillo que los productores nos abrieran la puerta de sus conocimientos. En ese camino desechamos el prejuicio de que había que buscar personas ajenas a mí pues la información la tenía ¡con mis vecinos! Pero acercarme a mis vecinos fue igualmente complicado. Como método evité las entrevistas u observaciones programadas con calendario en mano para tratar de minimizar las respuestas estereotipadas.

La observación, para documentar los capítulos sobre la fiesta patronal y los alpinistas, puede considerarse también contingente a pesar de ser participe comunitario y acompañar por un lapso breve de tiempo al grupo alpino Arista y participar en el corazón de los fuegos pirotécnicos de la fiesta patronal.

También elaboramos un diario de campo con aspectos resaltantes de la vida comunitaria productiva, social y cultural.

Al ir construyendo el texto fui haciendo una interpretación de los acontecimientos apoyándome de manera importante en las grabaciones en video porque así como entrevisté a los productores bajo una condición de sorpresa, esta también era para mí pues había días en que no encontraba prácticamente a nadie trabajando en el campo; como días en que la vida cotidiana productiva me abría las condiciones ideales para la investigación.

Del conjunto de entrevistas y testimonios video grabados utilicé un promedio de 20 DVD para convertirlos en textos en el desarrollo de la tesis. Las ventajas que me ofrecían dichos videos era que me dejaban ver las prácticas productivas y mi propia interpretación de lo que estaba filmando. La conclusión a la que llegaba era que no filmaba lo que se me presentaba sino lo que, consciente o inconscientemente, deseaba filmar según el marco construido para la investigación.

El resultado del trabajo empírico fue muy importante no sólo para la investigación sino para la construcción de mi propia identidad como habitante del pueblo de Zoyatzingo y para seguir interpretando lo que investigaba sin dejar a un lado la carga emotiva, académica y humana.

### **1.3. Un punto de partida**

*También es vicio el saber,  
que si no se va atajando,  
cuando menos se conoce  
es más nocivo el estrago;  
y si el vuelo no le abaten,  
en sutilezas cebado,  
por cuidar de lo curioso  
olvida lo necesario.*

Sor Juana Inés de la Cruz  
Del poema *Finjamos que soy feliz*.

Corría el año 2000 cuando llegué a la región oriente del Estado de México, concretamente al municipio de Amecameca.

La condición que me trajo a dicha región y municipio fue, además de curiosa, interesante. En ese entonces estaba trabajando como Jefe de entrevistadores para realizar el XII Censo de Población y vivienda del INEGI, por lo que una de mis obligaciones era visitar a las personas que los entrevistadores no pudieran localizar. Una de esas personas era el Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) Filemón Cruz Ceballos que, por sus actividades, era muy difícil de localizar

en su domicilio. Un día tuve la fortuna de encontrarlo después de las once de la noche. Platicamos, principalmente, lo relacionado al censo, pero también sobre nuestras respectivas actividades. Un tema que salió a relucir fue que ambos éramos Médicos Veterinarios Zootecnistas egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Él trabajaba tanto en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM y en la Unidad Académica Profesional de Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAPA) especializándose en los bovinos. Por mi parte, había impartido la cátedra de Anatomía en la misma Facultad de Veterinaria de la UNAM.

Fue un grato encuentro entre universitarios pumas que culminó con el intercambio de tarjetas y la petición, de mi parte, de que si sabía de una “chamba” me avisara.

Pasaron los meses hasta que recibí la invitación del Dr. para una entrevista con él, pues, cosa que yo desconocía, era, en ese entonces, el coordinador de la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) de la Unidad Académica Profesional de Amecameca. La razón de su llamado era que la MVZ que impartía la asignatura de anatomía dejaría el puesto por tener otras actividades profesionales. Después de cumplir con los requisitos solicitados pasé a ser el Profesor de Anatomía de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Unidad Académica Profesional de Amecameca.

En ese tiempo iba y venía del Distrito Federal a Amecameca por lo que había un desconocimiento sobre las condiciones humanas y materiales de la región y que pronto se convirtió en una necesidad imperiosa superar dicha ignorancia pues varios alumnos hacían referencia a su entorno físico y sociocultural y a sus conocimientos sobre el manejo de los animales domésticos que empezaban a no ser coincidentes con algunos conocimientos de los que les impartíamos en las aulas, por ejemplo, en el caso de anatomía, desde el inicio del curso se tenían que manejar los términos de situación y dirección que se utilizan en el cuerpo de los animales domésticos, obviamente, desde la terminología disciplinaria y más específicamente ateniéndose a la Nómina Anatómica Veterinaria. En ese tiempo, no lograba apreciar en su verdadera magnitud que los

alumnos traían una forma de nombrar las partes del cuerpo de los animales domésticos, es decir que contaban con su propia nómina anatómica y que había que considerarla con respeto y *convencerlos* de la necesidad de aprender la terminología específica para enfrentar, prácticamente, todo el currículo de la carrera de MVZ. Aunque, por intuición y por la experiencia misma sabía que ese lenguaje cotidiano comunitario se imponía frecuentemente en el manejo de los animales domésticos, por ejemplo, *jagárrale bien las patas güey!* o *¡Cuidado con las patas güey!* (casi siempre acompañado con la broma de si eran las patas del animal o del manejador). Ahora que doy clases de Biología a nivel secundaria, en la misma región, observo empíricamente que es muy complicado convencer a los niños-adolescentes de que los animales tienen, por ejemplo, manos y pies y no solamente patas) porque el conocimiento y el manejo de la terminología específica no es opcional institucionalmente; es obligatorio y dicha obligatoriedad lleva a pasar (acreditar) o a no pasar (no acreditar o reprobar) una asignatura, en el mejor de los casos, o varias en el peor. ¿Entonces, era sólo cuestión de quitar lo de patas delanteras y traseras por manos (manus) y pies (pes)? ¿O sustituir “lo que está hacia la cola o hacia la cabeza” por “craneal y caudal” y “dorsal y ventral” por “lo que está hacia el lomo o hacia la panza del animal.”? Muchos de los que defienden a ultranza el uso de la terminología médica específica no explican a los alumnos la importancia de ésta en la vida práctica del profesionalista y generalmente la imponen sin intentar convencer, es decir, cierran el diálogo intercultural tan necesario en nuestros días.

En el ejemplo que estoy dando, el uso correcto de la terminología médica evita que haya comprensiones erróneas (más que incomprensiones) a la hora de la práctica pues no es lo mismo indicarle a alguien que le sujete la “pata derecha” al animal a que le sujete “la mano derecha”. En la primera indicación se impone la pregunta ¿Cuál pata, la de adelante o la de atrás? En la segunda no hay más que una mano derecha, pero aún más ¿Hasta dónde es la mano del animal? ¿Es toda la pata? ¿O existe una referencia a todo el *miembro locomotor torácico o pelviano*? La mano es sólo una región del miembro locomotor torácico y el pie es sólo una región del miembro locomotor pelviano. Se llaman miembros locomotores

torácicos porque se toma en cuenta su relación íntima con el tórax (“las patas de adelante”). Se llaman miembros locomotores pelvianos por su íntima relación con la pelvis (“las patas de atrás”), en fin, es una necesidad comunicativa específica pero, insisto hay que convencer al alumno de sus bondades, por otro lado, en la vida diaria no existe tanta complejidad, por ejemplo si alguien dice “*me pateó el animal*” nadie está preguntando ¿Te pateó o te maneó?

Pero el debate va más allá de la comprensión e incomprensión de un lenguaje específico, Levy nos dice, a partir de su investigación en escuelas agropecuarias que:

Existe un lenguaje técnico desconocido de los campesinos, que los estudiantes deben aprender para vincularse con agentes del desarrollo o con los profesionistas que consultan. Nos dice un estudiante: “antes se decía que la leche viene agriada, ahora se dice que tiene acidez”. [...]Ese lenguaje describe generalmente conceptos científicos y su manejo le da cierta especificidad al técnico, le permite situarse como interlocutor del campesino frente al profesionista, o traductor del profesionista ante el campesino. Algunos maestros hacen hincapié en el uso preciso del lenguaje: “muchos alumnos dicen hocico, pero en la literatura se ve boca, así se dice boca”. [...]Se va conformando un lenguaje general que permite la comunicación entre técnicos o entre técnicos y profesionistas independientemente de los regionalismos. Este lenguaje, al no estar ya al alcance del manual, sitúa el técnico más allá de esta categoría profesional.

Sin embargo, los términos del lenguaje científico no están todos al alcance del técnico. En una clase [...] el maestro enlista las palabras que los alumnos deben conocer. Al hablar de enfermedades, explica que cada una tiene un nombre vulgar, popular, no técnico, y un nombre científico. Cita el “mal de botella”, rápidamente, da el nombre científico de la enfermedad. Yo no lo pude registrar, no está apuntado en el pizarrón, pocos alumnos lo anotan: ese término se mencionó, es parte del lenguaje técnico, pero no es subrayado. Más aún, cuando explica las causas de la enfermedad, el maestro habla de un parásito sin dar su nombre. A raíz de esta clase, el técnico, junto con el campesino, podrá reconocer la enfermedad; a diferencia del campesino y si se fijó bien, podrá nombrarla científicamente; pero, a diferencia del profesionista, no sabrá leer los análisis del laboratorio. Es posible que los maestros profesionistas “protejan” así sus saberes. Si es cierta esta hipótesis, nos muestra que el lenguaje técnico contiene un poder y una eficiencia que los estudiantes buscan en la escuela. Pero también se puede entender que se le otorga al técnico un lugar intermedio y de intermediario.

El lenguaje técnico se va conformando cotidianamente en la escuela, en clase, en conversaciones con maestros. Estos, junto con los programas y libros recomendados, deciden qué términos van a manejar, subrayan algunos, explican otros, eliminan los últimos. Se desdibuja un nivel técnico del lenguaje, un nivel que le da su especificidad al papel productivo del técnico, puede comunicarse tanto con campesinos como con profesionistas. (Levy, C.C. 1990:31-32)

Varias consideraciones de debate: la primera es la de que los campesinos son ignorantes de todo lo que está alrededor de los saberes escolares y “científicos” que, en mi experiencia no es generalizable y la segunda es que el lenguaje específico disciplinario se ha utilizado como un arma que da poder al



profesionista que enseña en las universidades o escuelas agropecuarias como las del estudio de la investigadora en cuestión. El lenguaje disciplinario es necesario pues tomando como ejemplo el propio texto, acerca del “mal de botella” podemos preguntar de qué padecimiento o enfermedad estamos hablando. *Técnica o científicamente* puede tratarse de la Fasciolosis que es producida por helmintos de los géneros Fasciola, Fascioloides o Dicrocoelium que se alojan en el hígado de bovinos, ovinos, caprinos, cerdos, equinos, conejos y el propio ser humano, entre otros. (Fasciolosis. Enciclopedia bovina. Facultad de Medicina veterinaria y Zootecnia-UNAM) Uno de los objetivos de la nomenclatura es minimizar la confusión de la enfermedad, cosa que pudiera ser más posible con los nombres comunes o vulgares como son Palomilla o conchuela del hígado picado, Hígado podrido o duela hepática. La terminología disciplinaria no resuelve el dilema, aunque esa es aparentemente su función y, no debería ser manejada solamente por el profesionista o técnico o el campesino, debería ser manejada por los tres para resolver un problema común.

También está en juego el sentido común y el contexto en que se desenvuelve la práctica del individuo. Coincidimos con Dugua en que en las escuelas debería considerarse en un grado mayor dicho sentido común pues “El conocimiento de sentido común está basado en una racionalidad sensible, social y práctica, válida y necesaria”. (Dugua, C. 2007:177)

En ese momento de mi práctica profesional no tenía ni la intención consciente ni los elementos teóricos para reflexionar o cuestionarme ¿Por qué un tema como el de la nomenclatura anatómica era menos problemático enseñarlo en la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNAM, en el Distrito Federal que en la Unidad Académica Profesional de Amecameca en el Estado de México? Seguramente había muchos factores, pero uno al que me acercaba apenas era que muchos de los alumnos de la región oriente tenían mayor contacto con el manejo de los animales domésticos que los que estudiaban en la ciudad de México, es decir que tenían más conocimientos previos que no coincidían con los que se les estaban queriendo enseñar o en una posición más unívoca: imponer. Recuerdo que una alumna de la FMVZ de la UNAM fue mucho tiempo famosa por

haber preguntado al ver un becerro (cuando todavía convivían los bovinos con los alumnos o dicho de otra forma, antes de que los desalojaran de la FMVZ) ¿Y, de qué raza es ese perro? Pero del *lado* de los saberes que el alumno ha aprendido comunitariamente existe un desencuentro que lleva en muchas ocasiones a menospreciar la nomenclatura universitaria o disciplinaria específica y llega a considerarla como el objetivo de las escuelas o de las universidades lo cual también es una posición unívoca que no contribuye a una necesaria articulación pero sí a una disyunción de saberes, por ejemplo, pensar o asegurar que “...muchos estudiantes [de las escuelas agropecuarias] dicen que van a la escuela para ‘aprender el nombre de las cosas’”. (Levy, C.C. 1990:31)

La contradicción entre lo aprendido comunitariamente y las nuevas formas de nombrar las cosas llevaba a varios jóvenes a reprobar incluso la asignatura y en algunos casos verdaderamente dramáticos a la imposibilidad de continuar con una carrera universitaria. Tuve un alumno que era egresado de una escuela agropecuaria del estado de Morelos que ya trabajaba como técnico agropecuario por lo que no podía asistir a la escuela de manera regular, y cuando se le cuestionaba sobre los contenidos escolares no podía con ellos a pesar de que *prácticamente sabía hacer* lo que se le preguntaba. Fue una decisión difícil que por anatomía se quedara sin posibilidad de continuar una carrera universitaria aunque él seguiría trabajando perfectamente como técnico agropecuario. En el fondo se planteaba el cuestionamiento de

...la relación entre la cultura popular y la cultura académica, entre el conocimiento de sentido común y el conocimiento científico. La respuesta que demos en términos pedagógicos depende de la perspectiva que adoptemos para interpretar esta relación: o consideramos esas culturas como opuestas y excluyentes, siendo la primera (la cultura popular) inferior a la otra (la cultura académica), o bien las asumimos como *diferentes y complementarias*. Al pretender excluir del aula el conocimiento de sentido común para sustituirlo por el conocimiento científico, provocamos lo que suele llamarse un *conflicto cognitivo* (Campos, 2000; 76) y marginamos a los alumnos que no logran construir solos el puente entre su cultura y su lenguaje y la cultura académica. En Guerrero, 56% de los estudiantes que pasan por el nivel medio superior logran adaptarse y terminar con una calificación aprobatoria. Es decir, casi la mitad fracasa en el intento por no dar las respuestas esperadas. (Dugua, C. 2007: 116-117)

Levy nos hace reflexionar sobre la base ideológica, pedagógica, y política con que fueron concebidas las escuelas de nivel “técnico” como posibles

intermediarios entre los campesinos y el nivel universitario pues al respecto nos dice:

Hemos escuchado repetidamente que el técnico puede desempeñarse como ayudante del profesionalista, es subalterno pero educado. Un maestro nos explica: “el técnico viene siendo como un enfermero donde él observa al paciente y le indica al médico lo que tiene para que éste tome las decisiones correspondientes. Pero nunca le vamos a pedir que el técnico diagnostique y termine el tratamiento a seguir, pero que sepa lo que se está haciendo además de saber lo que es patógeno y qué no es patógeno, cuáles son las alteraciones no normales y qué son alteraciones normales. Esto es lo que se busca y no que dé un diagnóstico” [...]

Por su lado, los alumnos, futuros técnicos, al llegar a un nivel medio superior de estudios tienen clara conciencia de haber rebasado el nivel elemental, aún sin haber alcanzado el nivel superior. Con sus 12 años de escolaridad tienen más conocimientos que el productor común, pero menos conocimientos que quien ha cursado estudios superiores. En otros términos, con ese nivel de formación se ubican profesionalmente entre el manual “ignorante” y el profesionalista “cultivado”. De ahí que sus aspiraciones laborales rebasan las de los manuales, productores, campesinos o ganaderos, pero no alcanzan las de los profesionalistas, agrónomos, médicos veterinarios o zootecnistas: queda por definirse su espacio laboral. (Levy, C.C. 1990:4)

Considero que se trata de un esquema limitado pues en el fondo está la jerarquía de los conocimientos universitarios como lo más elevado y que deben ir “bajando” gradualmente hasta integrarse a los conocimientos de los productores directos. En la vida productiva diaria muchos de esos términos no son estrictamente necesarios pero, en sentido inverso, en momentos, en la vida escolar, es muy complicado incluir los términos comunitarios a las explicaciones universitarias, es más bien, desde mi punto de vista, insisto, una relación de prudencia, solo constatable en la práctica productiva misma.

Desafortunadamente las decisiones de los profesores están mediadas también por los conflictos personales, políticos, ideológicos pero, sobre todo institucionales. Doy un ejemplo. Una alumna no asistía regularmente a mi curso de anatomía por lo que no aprobó por no cumplir satisfactoriamente los requisitos acordados al inicio del curso. Está alumna se enteró (muestra de que no asistía), al final del curso que estuvo a unas décimas de haber pasado el curso. Platicó esta situación con dos profesores que la “orientaron” para que se inconformara e interpusiera un recurso legal para solicitar una revisión de examen. Se le da el derecho. Por mi parte demuestro que ella no manejaba correctamente los términos de situación y dirección utilizados en el cuerpo de los animales domésticos pero le

pregunté que si aun sabiendo eso ella pensaba que debía acreditarla. Ella dice que sí. La Comisión de marras dice que sí. Yo digo que sí, pensando sincera e ingenuamente en que puedo salvar a una alumna y por una especie de expiación de culpa por reprobar a alumnos que sabían hacer algunas prácticas de manejo de los animales pero académicamente no podían y, me niego a aceptarlo, pero por qué no, aceptar que, inconscientemente, por miedo a enfrentar a pseudoprofesores sin oficio ni beneficio de tiempo completo. ¡Craso error! El acta redactada por la Comisión deja al profesor como un verdadero inepto, a los comisionados frotándose las manos y a una alumna irresponsable y no acreditada bajo los parámetros institucionales, “pasada” políticamente y en el plano de víctima de un sistema injusto.

En ese momento no podía tener en mente que los alumnos tenían un cúmulo de saberes adquiridos en la práctica cotidiana que les alcanzaban para resolver los problemas planteados por la producción de traspatio y de ahí tomaban su estado de significancia. Así que algunos alumnos llegaban (llegan) a la escuela con muchos de los llamados conocimientos previos y la mayoría de ellos altamente significativos. La contradicción a la que se enfrentaban era que se buscaba, institucionalmente, que los nuevos conocimientos se fundaran sobre las cenizas de los previos y buscar otras significaciones que, generalmente se reducía (reduce) a un aprendizaje formal para “pasar” una asignatura. En el estudio señalado líneas arriba, realizado en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero con alumnos de preparatoria, Dugua encontró que los estudiantes de esa localidad:

“...reinterpretan permanentemente en su vida cotidiana cuando menos tres culturas: una cultura tradicional heredada de la familia y la comunidad rural y asimilada durante su socialización primaria; una cultura moderna urbana, recién descubierta al llegar a la ciudad, y también una cultura escolar académica, dentro del aula, que conocen desde su ingreso en la escuela primaria. Esta última les exige conocimientos cada vez más científicos y rigurosos, ignorando las realidades anteriores; de ahí su problema de no comprensión del discurso académico.” (Dugua, C. 2007: 86-87)

Se agrega a la situación que los conocimientos de algunos alumnos van acompañados de elementos “subjetivos” como los mitos, los ritos y las creencias que son parte sustancial del quehacer productivo práctico que configuran lo que

podemos denominar como saberes prácticos, comunitarios, locales o tradicionales.

Puedo decir, entonces, que el entorno universitario no es homogéneo y que, como en los ejemplos de los dos alumnos, puede dar lugar a equívocos sobre cómo y a qué alumnos tratar de comprender diferencialmente. Mi decisión de respetar el marco institucional dejó fuera a un alumno que sabía hacer las cosas prácticamente, por un lado, y, por otro, por no ceñirme estrictamente al marco institucional, permitió pasar al siguiente nivel a una alumna hábil para hacer uso de los procesos administrativos “legales” con la que la consideración fundamental no era “el problema” de tener “otros referentes teóricos o conocimientos previos” sino el criterio pragmático y, en este caso, oportunista de *pasar* una asignatura o *querer pasar* una asignatura sin estudiar.

Intuitivamente nos acercábamos al problema de las contradicciones entre los conocimientos adquiridos comunitariamente y a los que teníamos que transmitir pero en el fondo lo que teníamos en mente era establecer como máxima aspiración el que asumieran, como verdades absolutas, lo que nosotros enseñábamos. Lo positivo es que intentábamos y volvíamos a intentar ser *buenos profesores* en una universidad menospreciada por propios y extraños con manifestaciones que eran muestra de cómo se percibe la universidad burocrática o administrativa, incluso hasta nuestros días. Doy dos ejemplos. En una pared de un edificio de la Unidad Académica Profesional de Amecameca permaneció durante mucho tiempo una pinta (hoy le llaman grafiti) que decía con evidente afán peyorativo “universidad rural”. Yo siempre me pregunté cuál sería la razón que impulsó al alumno (a) a escribir eso o cuál era el problema. Ante tal apreciación anónima, siempre sostuve que no era una debilidad sino una fortaleza que la UAPA fuera calificada como una “universidad rural” porque eso indicaba que estaba ligada al entorno y que podría coadyuvar a resolver problemas locales y/o regionales. El otro ejemplo era la anécdota que circulaban los “tiempos completos” de que un veterinario especialista en cerdos, que daba clases en Ciudad Universitaria de la UNAM, en una visita de evaluación (nunca se mencionaba por parte de qué institución) de la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia,

había calificado, no sólo a dicha licenciatura sino a toda la Unidad Académica como una “universidad del tercer mundo” o “el inframundo de la veterinaria” y que le parecía increíble que *todavía* existieran dichas universidades. Este era un personaje odiado en silencio y al que, obviamente, nunca se le dijo nada por los que debieron haberlo hecho: “*los tiempos completos de la universidad del tercer mundo o del inframundo*”. Ahora creo que puedo ver más claramente que la falta de respuesta aunque fuera informal se debía (¿se debe?) a qué prácticamente todo mundo asumía la superioridad de otras instituciones antes, incluso, que de los propios organismos acreditadores. No había, por supuesto, cuestionamientos y mucho menos respuestas al por qué y para qué de la evaluación. Torres enlista algunas preguntas pertinentes acerca de la evaluación ¿Por qué evaluamos tanto?, ¿Es necesario evaluar?, ¿Quién evalúa? ¿Todo objeto es evaluable?, ¿Qué se busca en la educación? (Torres, G. 2011) ¿Cómo podrían haber dado, entonces una respuesta los tiempos completos si no percibían, por lo menos, la necesidad de estos cuestionamientos? Este autor nos dice que:

Entonces, en muchos casos, la evaluación se hace; ocurre. Pero, realmente, ¿cuál es su significado, su utilidad, su efecto en los objetos evaluados y en su contexto? Generalmente, esto no se valora; sobre esto no hay discusión. El simple hecho de hacer la evaluación basta; formalmente se ha cumplido; se procesan datos, se elaboran informes, se comunica o no a los interesados, en caso positivo, estos entienden o no el significado de lo comunicado, y hasta ahí llega la evaluación; se ha hecho. Puede que de alguna manera incida en algo, pero este no es su propósito; lo que interesa es que se hizo. Tal situación puede denominarse la “instrumentalización” de la evaluación; es la prevalencia del medio sobre el fin.

Ante tal panorama se requiere plantear la necesidad de una evaluación reflexiva y reflexionada; es decir, que supere el activismo instrumental para ubicarse en el terreno de la indagación pedagógica fundamentada; implica superar el “eficientismo de afán”. (Torres, G. 2011: 224-225)

Volvamos al punto de ¿Qué quedó de la evaluación realizada por la comisión evaluadora en ese momento? Un terrible epíteto estigmatizante de ser una universidad del tercer mundo o el inframundo de la veterinaria. Este es un aspecto que debe seguirse analizando porque tiene implicaciones profundas sobre la apreciación de la forma de vida rural y cómo se resuelven los problemas que se presentan en ella de manera cotidiana. En el fondo, por lo tanto, están los saberes prácticos que resuelven problemas pero son considerados desde la academia como atrasados, precisamente porque se ven como los procedimientos, como los

procesos, como las formas de hacer las cosas pero sin sustento reflexivo, teórico y mucho menos filosófico, apostando, entonces, a que se verán superados, por ejemplo, cuando se incrementa la infraestructura o la planta física institucional: una posta moderna, un anfiteatro moderno, un pasillo techado para que los alumnos no se mojen, cubículos con computadoras modernas para los profesores modernos que enseñan con modelos en tercera dimensión, etc. La diferencia es que la solución por medio de la infraestructura es que la escuela no pone en duda que todo lo que se relaciona con ella es con criterios científicos modernos, la escuela es el símbolo de la modernidad por sí misma.

En contraparte de este localmente famoso *evaluador*, el Dr. Filemón siempre fue muy apreciado por sus alumnos porque no se quedaba en las clases teóricas, siempre estaba pensando en mostrar o en hacer o construir el conocimiento prácticamente. A mí también me interesaba mucho aprender de él por lo que planteamos unas prácticas conjuntas que pudieran aportar al alumno conocimientos un tanto más integrales que la parcelación del conocimiento en asignaturas. Desde mi punto de vista eso era conveniente para aprender anatomía.

De hecho, una de mis primeras visitas a Zoyatzingo, el pueblo en que se centra esta investigación, se debió, precisamente, a que uno de los alumnos del Dr. Filemón había diagnosticado **por sí mismo** un desplazamiento de abomaso en una vaca. Cuando llegamos a la casa (de hecho las vacas viven en el patio de la casa) donde estaba la vaca enferma, Noé se paseaba con el rostro resplandeciente y diciendo “yo hice el diagnóstico solo”. Compartía alegre que los demás escucháramos con el estetoscopio como parecía que caían unas ollas o cacerolas y que eso era un signo patognomónico (signos y síntomas que caracterizan y definen una determinada enfermedad y permiten su diagnóstico) del problema del desplazamiento de abomaso en los rumiantes. El grupo del Dr. Filemón “le echo montón a la vaca” para realizar la cirugía correspondiente, *obviamente* el Dr. Filemón fue el responsable principal ya que él colocó la anestesia y realizó la abomasopexia (sujeción del abomaso al piso de la cavidad abdominal) mientras que los alumnos nos encargamos de suturar todos y cada

uno de los planos de la pared abdominal. Ese día me tocó suturar el peritoneo que representó un conocimiento altamente significativo *a pesar de ser* el maestro de anatomía.

Mucho tiempo después, ya viviendo en Zoyatzingo pregunté sobre esa experiencia y los dueños me dijeron que la vaca de todos modos había muerto. Una conclusión a la que llegué es que fue un éxito para la enseñanza y el aprendizaje y un contratiempo (no fracaso) para la producción familiar de traspatio. Por su parte el Dr. Filemón, terminada la cirugía, hizo por lo menos otro diagnóstico a partir de la observación de la orina de un becerro y su tratamiento pero nunca lo comentó con los dueños. Este también fue un ejemplo de cuándo los productores de traspatio deciden que deben llamar al Médico Veterinario Zootecnista, es decir cuando sus saberes prácticos no les alcanzan ya para resolver un problema de salud de un animal doméstico. Santos, el nieto del dueño de la vaca a la que se le hizo la abomasopexia dice en entrevista:

Entrevistador.- ¿Y cuando se enferman dónde, dónde los atienden, tú les das algo?

Santos.- Pus, ah, solamente que ya se trate de ver así o cuando son remedios caseros pss nomás se les da, tequesquite pa que rumeen o, o agua de sal cuando se llegan abrir pss ya cuando es ya en su esto...ora si por dentro, ya veterinario. (García, F. 2009: 116)

Los saberes prácticos comunitarios no resuelven todo, no tienen por qué hacerlo, necesitan de lo que se enseña y se aprende en la escuela sobre todo cuando ya es “por dentro” como en el caso de la abomasopexia.

El anterior es un ejemplo valioso para comprender cómo en la práctica de un profesionalista no solo es necesaria sino obligatoria la conjunción de los conocimientos o saberes prácticos cotidianos con su propia nomenclatura y los saberes obtenidos en la escuela, por ejemplo, para el diagnóstico de un desplazamiento de abomaso, Noé se refería a un signo patognomónico que le habían dicho (enseñado) en la escuela y que consistía en que parecía que se caían una ollas o cacerolas haciendo un ruido metálico, es decir, su forma de decir lo que en la escuela le habían enseñado como un sonido timpánico. ¿Acaso no hay conjunción de las dos fuentes de conocimiento en ese diagnóstico? Claro que sí. Es necesario incluso ir al significado de patognomónico e interiorizarlo como lo



había hecho Noé y eso significa aprendizaje de un nuevo lenguaje que facilita el quehacer práctico profesional. Ya no es solamente la definición escolar o del diccionario que señala que patognomónico es un adjetivo utilizado en medicina humana y animal para caracterizar un signo o un síntoma característico de una enfermedad y que deja poco rango de equivocación para diagnosticarla. Habría que saber también qué es una abomasopexia (fijar el abomaso al piso de la cavidad abdominal), saber qué es el abomaso y su ubicación anatómica, por principio de cuentas, saber que para la corrección quirúrgica del problema hay que hacer una incisión en el ijar derecho pero que académicamente se debe denominar flanco derecho, saber los planos anatómicos (capas de diferentes tejidos) que hay que incidir y posteriormente suturar pero que la gente común llama coser y...que a un alumno le puede representar un tache de proporciones escandalosas si contestara que va a *coser* tales o cuales planos anatómicos. Tiene sentido el lenguaje específico y contextualizado, parece una obviedad pero hay que explicitarlo cuantas veces sea necesario. ¿Qué se entendería si yo hubiera escrito: ese día me tocó coser el peritoneo? ¿Todo mundo entendería que me tocó suturarlo o ponerlo a cocinar? ¿O cada quien lo entendería a su manera? En fin, lo que quiero señalar es que hay una conjunción de saberes obligada pero que proporcionalmente la escuela es más reacia a tratar de aceptarla que las personas que producen en la unidad de producción campesina o familiar. Pero aún más, los propios especialistas no pueden abandonar la terminología *común*, doy un ejemplo relacionado con el desplazamiento de abomaso. En un documento en PDF que al parecer es el “Capítulo 4. Enfermedades de los bovinos” de *algún* libro del que no se especifica ni título ni autor pero que se puede consultar en la página electrónica de la UNAM se utiliza con frecuencia el término cuajar (también conocido como cuajo) que equivale a un nombre común del abomaso y la referencia al ijar que, como ya mencioné es el flanco del animal. ¿Qué pasa, entonces, con el contenido del libro? ¿Reprobarían al autor por no utilizar una nomenclatura correcta? ¿El conocimiento y su legitimación es un asunto de poder? Reitero que esta sección del libro está reproducida por una de las universidades más reconocidas en Iberoamérica: la UNAM. A lo largo de este trabajo sostengo y enfatizo en que hay

una relación analógica entre los saberes comunitarios y escolares, por lo que es necesario aplicar la analogía para entender lo que Weiss, E. y Díaz Tepepa, M. G. han denominado “acoplamiento de saberes”. Para dicha comprensión considero que es necesaria una fundamentación filosófica analógica, considerando que:

...entre lo equivoco y lo unívoco se encuentra la analogía. Lo equivoco es lo totalmente diverso, lo no conmensurable con otro; lo unívoco es lo totalmente idéntico. Pero lo análogo es lo en parte idéntico y en parte diverso; más aún, en él predomina la diversidad, pues es lo idéntico según algún respecto y lo diverso sin más. Tiene más de diversidad que de identidad, se preserva más lo otro que lo mismo, más lo particular que lo universal o común. A los que exaltan la diferencia, la analogía les ofrece la diversidad predominante, pero aquella que conviene, la más que se puede permitir; a los que exaltan la identidad, les hace ver que hay un ingrediente de mismidad, pero que no se puede negar la diferencia. Claro que los conjuntos de cosas no son todos y cada uno análogos, pero hay conjuntos de cosas que precisamente por su complejidad, tienen que serlo, y ser conocidos como tales. (Beuchot, M. 2000:34)

Mi opinión es que debemos avanzar y decir que prácticamente es indispensable considerar analógicamente las fuentes de conocimiento; la que viene de la práctica social del individuo y la que proviene de manera sistematizada por la institución social llamada escuela o, en este ejemplo, universidad.

Agrego, hoy, que la analogía, incluso, va más allá de ser un método o una fundamentación filosófica pues se comporta como un motor de búsqueda constante y permanente para evitar, como nos dice el mismo Beuchot, “...la tan temida unificación o identificación simplificadora, la monolitización del conocer, la entronización parmenídea de la mismidad; pero también [...] la nociva equivocidad, la entronización heraclíteica de la diferencia...” (Beuchot, M. 2000:38)

Dugua, en su libro citado líneas arriba, nos dice que encontró que en el bachillerato de la Universidad Autónoma de Guerrero existen...

...dos mundos culturales ajenos uno al otro, el primero ligado al conocimiento social, que da sentido e identidad; y el otro académico, sin correspondencia con los intereses de los estudiantes y tampoco asimilado por los profesores, quienes conservan y reproducen un modelo educativo heredado de su socialización primaria. Se observa una relación pedagógica principalmente vertical y monológica en la cual el profesor es el actor principal, con su interés centrado en el programa más que en el estudiante, ignorando sus conocimientos previos. Su cultura y su experiencia personal. En relación con la práctica docente, hemos de reconocer cuán difícil es modificar actitudes heredadas a pesar de los innumerables cursos de formación, capacitación, actualización y posgrados que promueven el aprendizaje activo, interactivo, significativo y relevante, derivado del paradigma constructivista del conocimiento. (Dugua, C. 2007:176-177)

El panorama que nos brinda es muy desalentador y que ratifica a la hora de señalar lo que debería considerarse para poder tomar en cuenta la cultura en el aprendizaje escolar:

El actual modelo educativo excluye la cultura del alumno.

El conocimiento se construye sobre la base de la realidad subjetiva del individuo.

El conocimiento científico no es más que una forma de conocimiento.

El conocimiento de sentido común está basado en una racionalidad sensible, social y práctica, válida y necesaria.

Conocer no debe ser un fin sino un medio para el pensamiento autónomo, el desarrollo personal integral y el despertar de la conciencia.

El aprendizaje es un proceso complejo en el cual está necesariamente presente la cultura. Para lograr un aprendizaje significativo, relevante y pertinente que resuelva, entre otros, el problema de la reprobación y la deserción, es imprescindible una pedagogía que sea:

-intercultural, para tomar en cuenta la cultura de los actores;

-centrada en la persona que aprende, para ser relevante;

-hermenéutica, dando un lugar central al lenguaje, a las preguntas, al diálogo y a la investigación, para ser pertinente (contextualizada);

-integral, para aprender a aprender, a hacer, a vivir juntos y a ser;

-abierta y flexible, para ser intercultural y hermenéutica;

-humana, liberada del cientificismo, para ser concientizadora.

Se necesitan profesores con sensibilidad humana y responsabilidad ética, para ofrecer una **educación relevante, con sentido** y una formación integral. (Dugua, C. 2007:177)

Si la larga lista es lo que necesita la escuela bajo estudio y los problemas son tan pesados y graves podemos preguntarnos cómo y quiénes han mantenido en pie a dicha institución durante tantos años y si no hay alumnos y profesores que empujen para que esas situaciones cambien o no hay espacio para la creatividad en la enseñanza y en el aprendizaje. Lo más grave podría ser que esa valoración fuera extensiva a un porcentaje importante de universidades del país. Por lo pronto y en lenguaje coloquial habría que, por lo menos, *“poner las barbas a remojar”*.

La caracterización que Dugua hace de los profesores es muy dura pues da la sensación que están acartonados y actúan como *zombies*. Cosa que puede ponerse en tela de juicio si consideramos las formas, en ocasiones feudales, de sujeción del profesorado pero que aun así libran una batalla cotidiana por democratizar los espacios universitarios. En el ejemplo que he venido dando acerca de la dificultad en el aprendizaje de los términos de situación y dirección que se aplican en el cuerpo de los animales domésticos y de la práctica conjunta del aprendizaje en la Unidad Académica Profesional de Amecameca intentamos,

algunos profesores ir más allá de la inercia burocrática vinculando o intentando vincular asignaturas para evitar o tratar de evitar la parcelación del conocimiento y por mi parte canalicé mis esfuerzos para que, incluso, una especialización (en computación y educación) que estaba tomando en la Universidad Pedagógica Nacional tuviera una aplicación concreta y ayudara, de alguna forma, a resolver un problema de aprendizaje. El resultado de ese esfuerzo fue una tesina que tuvo por título “Términos de situación y dirección que se utilizan en el cuerpo de los animales domésticos” (García, F. 2004) donde mi punto de partida fue reconocer que había un problema en el aprendizaje de dichos términos y que la tecnología, específicamente la computadora, podría contribuir a su aprendizaje de manera lúdica pero poniendo como premisa básica que **ningún programa o software computacional podría sustituir la práctica viva con animales vivos y la relación maestro alumno**. En ese trabajo señalé que era imprescindible aprender un lenguaje científico básico para poder enfrentar todo el contenido curricular so pena de no poder entender los cursos subsecuentes a la asignatura de anatomía. Puedo decir que no podía avanzar más porque no lograba ver cabalmente la importancia que tienen otras nomenclaturas o formas de nombrar las cosas en el mundo y que ese mundo no es exactamente el mismo para todos. Que interesante hubiera sido haber conocido con mayor detalle esfuerzos de investigación como el de Argueta (2008) donde se puede apreciar que existen nomenclaturas sistematizadas comunitariamente y con una cosmovisión específica como da cuenta su libro “Los saberes p’urépecha. Los animales y el diálogo con la naturaleza”. ¿Pero acaso esa *otra* nomenclatura es fácil de comprender y aprender? Pienso que no pues es tan complicada como la que se enseña en las escuelas. En el apartado “Anatomía de los vertebrados” del citado libro, se señala, por ejemplo, que:

- El sufijo “parha” tiene una gran riqueza pues se utiliza en todo lo relativo a la parte posterior de cualquier animal o entidad física;
- En ocasiones se 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;
- La ordenación indígena de la flora se realiza por comparación con otras plantas conocidas y después por comparación con formas de animales;

- En todos los grupos de animales del municipio tzeltal de Tenejapa en los altos de Chiapas se observan más de 100 términos anatómicos de los cuales 57 se utilizan 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. (Argueta, A. 2008: 145-152)

El Dr. Argueta aporta otros ejemplos sobre la riqueza de la nomenclatura indígena sobre la anatomía de los animales y señala que...

...el estudio de la anatomía animal ayudará a entender una faceta más de la lexicología del p'urhe o de otras lenguas, a entender las similitudes y diferencias 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. (Argueta, A. 2008:150)

Creo que el estudio de estas formas de nombrar las partes anatómicas de los animales debe ser base para entender la cosmovisión de los grupos que las han elaborado a lo largo de muchos años, incluso siglos y partir de ésta para establecer algunos nexos con la que se enseña en las universidades o en las escuelas agropecuarias o en la educación básica. En el caso de los nombres de la anatomía animal y en relación con el ejemplo que venimos desarrollando encontramos algo muy interesante es que según el Dr. Argueta, jájki es mano y jantsiri pata (Argueta, A. 2008:152). Un "híbrido" pues se coincide con el término mano, que se enseña en las escuelas actuales de Medicina veterinaria, pero no se llama pies a las patas. Lo más interesante e importante sería contestar a la pregunta ¿Cómo enseñamos en la escuela lo que se enseña cotidiana y comunitariamente? ¿O no es necesario? ¿Cómo se enseña comunitariamente? ¿Sería, verdaderamente importante, entender, comprender y aplicar una nomenclatura que distinga entre mano y pie y entre hocico y boca? Levy (1990) deja ver que el manejo de lo que denomina lenguaje científico es más bien una cuestión de poder dentro de las escuelas agropecuarias y Weiss agrega que su manejo se convierte en una aspiración por parte de los estudiantes para poder acceder a un círculo de poder privilegiado:

En las clases se menciona el saber popular casi siempre como ejemplo de un saber erróneo. Los maestros también inducen a los estudiantes a sustituir sus expresiones populares por un lenguaje técnico: "se llama boca no hocico". Un alumno, cuando le preguntamos qué era lo más importante que había aprendido en la escuela, nos contestó con toda sinceridad: "a nombrar cosas". Evidentemente un aprendizaje importante para un muchacho campesino que

quería ser técnico e interactuar con los ingenieros en cualquier parte del país. (Weiss, E. 1992:284)

Sin embargo, el manejo de un lenguaje específico es una necesidad para todos los involucrados en un proceso productivo en un contexto específico y que así como hay desconocimiento de una nomenclatura específica por parte de los campesinos, hay un desconocimiento de los profesionistas y que, cobra más relevancia cuando estos son maestros ya sea de escuelas o universidades agropecuarias. Existe, entonces un desconocimiento sobre estos conocimientos o saberes prácticos por parte de muchos maestros pero estos, desde mi punto de vista, tienen la necesidad de realizar mayor investigación para cumplir mejor su tarea docente. En mi caso, tan sólo como ejemplo, lo sigo haciendo pues siempre seré profesor o maestro a pesar de no trabajar formalmente para tal o cual institución.

En resumen, lo que deseo mostrar gráficamente es que los maestros y los alumnos ponen a contender sus saberes dentro y fuera de la institución escolar y que en esta convicción está el germen de que no sea monolítica y que los actores principales seamos considerados como seres humanos con necesidad de aprender unos de otros, es, en este sentido que coincidiría con Díaz en que:

Existen diferentes modalidades de ejercicio de poder y de luchas sobre el saber, las cuales no sólo revelan una conducción particular –a la vez totalizante e individualizante– hacia los sujetos de la educación, sino que también se producen diversas expresiones de la autonomía de la subjetividad que intentan subvertir las formas de poder existentes, y desde las cuales es posible advertir la oscilación y la tensión entre condiciones constituidas y constituyentes. Bajo este doble prisma, diríamos que la educación y la universidad forman parte de las tendencias hegemónicas que configuran unas formas de gobierno individualizante –usando la perspectiva de Foucault (1996, 2006, 2007)-, y, a la vez producen y participan de múltiples y variados antagonismos, algunos orientados a confrontar, rechazar o resistir a la matriz de poder dominante, e incluso algunas otras que se atreven a proponer otras formas de comunicación e interacción, otras subjetividades, otras formas de constitución de sujetos, bajo la consigna compartida de *Otro mundo es posible*. (Díaz, O.C. 2011:18)

Otro punto de debate y reflexión con el libro de Dugua es que la reivindicación correcta del papel de la cultura en el aprendizaje escolar puede llevar a situaciones equívocas que se presentan frecuentemente cuando los alumnos que la asumen se pasan al terreno de menospreciar los conocimientos universitarios, doy un ejemplo que, creo, debe ser estudiado más a fondo. En la Licenciatura de

Educación Indígena de la Universidad Pedagógica Nacional existen alumnos que son profesores (muchos de ellos *normalistas*) en su práctica cotidiana y su contexto vivencial es el medio indígena que cuando les piden trabajos escolares o lecturas analíticas son refractarios a asumir posturas críticas o interpretaciones “académicas”, incluso, llegan a oponerse a las orientaciones de sus asesores de tesis poniendo como razón fundamental su experiencia práctica, su cultura, sus tradiciones, sus creencias, leyes y usos y costumbres entre otras cosas. Algunos, incluso, llegan a conflictuarse porque no encuentran aplicabilidad (más que sentido) a lo que aprenden. Entonces algunos no reprobaban porque no entiendan lo que se les enseña sino porque están en contra de lo que se les enseña. Conocí a dos alumnos de la licenciatura en Educación Indígena en un seminario, en la misma UPN, sobre mitos y ritos que consideraban innecesarios algunos cursos porque ellos *sabían la realidad*. Colocando al profesor en el terreno deficitario al respecto. Un contrasentido donde no hay un real debate, ni comprensión o incomprensión, ni deseo de articular saberes, en el fondo y en más ocasiones de las deseables, existen maestros del medio rural e indígena que van a las universidades por un título que les proporciona, o puntos y por lo tanto dinero o *status* profesional o comunitario. Muchos de estos alumnos se convierten en fuertes críticos de los cursos reflexivos o analíticos pero no lo hacen con los cursos de carácter remedial al más puro estilo del sexenio foxista que, son necesarios y valiosos pero son los que menos consideran la particularidad lingüística, vivencial y comunal como son los cursos de computación, idiomas y de análisis estadístico cuyo criterio principal de implementación es utilitario o mejor dicho, instrumental.

En el multicitado libro de Dugua la autora destaca que los alumnos de preparatoria que está estudiando en su comunidad respectiva se comportan de una manera diferente y utilizan un lenguaje diferente que en la escuela y ratifica que se trata de dos mundos no sólo opuestos sino antagónicos, hagamos dos citas para mostrarlo:

Ana, Bety, René, Elvira, Mario e Isabel, fuera de la escuela, se mostraron buenos “platicadores”, con un lenguaje fluido, sencillo y directo. Sus explicaciones siempre me

parecieron muy claras, con un vocabulario adecuado y suficiente. Sus temas de conversación conmigo estuvieron generalmente relacionados con la vida cotidiana, su vida personal, la de su familia y la de su pueblo, con sus tradiciones, costumbres y economía. Demostraron cierta preocupación por la cuestión ambiental. Sentí una buena sintonía y simpatía en nuestra interacción cara a cara como la llamarían Berger y Luckman. Fue una situación donde “yo” y “el otro” pudimos, mediante el lenguaje, hacer común la experiencia del otro. (Dugua, C. 2007:95)

Y, aunque la autora dice que hay una reconciliación entre el “lenguaje concreto cotidiano de sentido común, base de la realidad social y de su representación” y el “lenguaje abstracto, propio de la cultura académica que explica racionalmente esa misma realidad” y aunque reconoce que no hay ruptura entre ambos sino una continuidad nos comunica que:

En el caso de Ana y sus compañeros, fuera de la escuela su discurso resulta fluido y claro. Expresa su mundo, inmediato, concreto, ligado a su familia, su comunidad y sus amistades principalmente. El tema de la escuela es el último tema de interés. Prefieren hablar de lo que les gusta, no de la escuela, lo que indica que su interés central no está en estudiar. (Dugua, C. 2007:97)

En la misma página la autora para hacernos ver la diferencia nos relata que en una ocasión que se quedó a platicar con los alumnos en la escuela estos hablaron de...

...valores...que revelan una visión moral de la vida y en el centro de la cual están el respeto y la responsabilidad...hablaron de los contravalores: el ‘libertinaje’, el no respeto de los maestros hacia ellos: ‘no son ejemplo’, fuman, toman café dentro del salón: son autoritarios y estrictos, no les permiten dar su opinión: son irresponsables, cuentan sus vidas y nada de clase; vienen a ganarse la vida, no a explicar. La crítica es fuerte porque la convicción es grande, resultado de la socialización primaria, de la educación familiar y comunitaria. (Dugua, C. 2007:97)

Varias reflexiones se desprenden de lo mencionado anteriormente. ¿Entonces el profesor debería llegar a explicar en lugar de contar su vida? ¿A explicar qué? ¿Cuál sería el espacio adecuado para que los profesores contaran su vida? ¿En los alumnos es un aspecto positivo que cuenten su vida cotidiana (saberes previos) y en los profesores es un aspecto negativo (pierde el tiempo, en lugar de explicar o enseñar), entonces en la universidad de Guerrero los alumnos no aprenden porque el maestro no explica y sólo se dedica a contar su vida y a tomar café y el alumno no aprende porque no comprende el lenguaje abstracto pero racional de la escuela? ¿Entonces por qué el alumno y sus familiares perciben que yendo a la escuela pueden aspirar a una mejor vida y para ello hacen sacrificios



espirituales, emocionales y económicos enormes? Las combinaciones pueden ser varias y si casi todas apuntan a que la escuela no toma (por lo tanto no respeta) en cuenta la cultura del alumno y la cultura de este no considera valiosos los conocimientos académicos (porque ni siquiera se los explican) ¿Cómo podría darse, entonces, una “fusión de horizontes” como explica y propone Gadamer y un acoplamiento de saberes en palabras de Weiss, E. y Díaz Tepepa, M.G. basados en Mumford?

Retomo el ejemplo de la práctica de la abomasopexia que describí líneas arriba, porque nos puede permitir ver gráficamente la conjunción de algunas prácticas académicas escolares y algunas comunitarias y verla a la luz del trabajo de investigación de Díaz Tepepa, et al. (2004) en donde a partir de un estudio etnográfico en tres Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario, dos en el estado de Michoacán y uno en el estado de Tlaxcala, se acerca al entendimiento y comprensión del saber técnico en la enseñanza agropecuaria y específicamente en las “clases prácticas”. Nos dice que las clases teóricas se distinguen de las prácticas “...porque permiten un acercamiento e involucramiento de maestros y alumnos a procesos y manejos productivos.” Dice que en la concepción dominante de los maestros se busca una correspondencia con los contenidos vistos en clase de salón y que los alumnos ilustren, comprueben o apliquen los conocimientos técnicos y para que desarrollen habilidades en manejos productivos.

En estas prácticas es donde, como puse algunos ejemplos, se complementan los saberes que portan tanto los alumnos como los profesores adquiridos en su experiencia comunitaria o escolar, quizá deba dar un ejemplo más. Decía que el Dr. Filemón había sido el encargado de poner la anestesia para poder operar a la vaca con desplazamiento de abomaso y, agrego, que ésta la colocó en el espacio interarcual lumbosacro, es decir, entre la última vértebra lumbar y el sacro y este es *decir* suele producir incertidumbre en los alumnos y quizá por eso le dejan la chamba al profesor, es *decir* al aprendizaje escolar. Díaz Tepepa observó en su investigación que:

En las “clases prácticas” los contenidos de la enseñanza están fuertemente determinados por la resolución de problemas que surgen en la situación. En estos casos, los saberes que provienen de la experiencia adquieren relevancia y se concretan en conocimientos sobre

acciones que están almacenados en el saber de maestros y alumnos. Normalmente estos conocimientos sobre acciones surgen de la experiencia e integran saberes locales de los productores.

Al abordarse problemas concretos en procesos productivos, los “saberes experienciales” se “acoplan” (Mumford, 1967) con los saberes de reglas técnicas y permiten revertir los conocimientos fijos y precisos estandarizados, constituyendo nuevos conocimientos.

En este sentido la enseñanza en “prácticas” rompe con la predominancia del modelo tecnológico dominante permitiendo un acoplamiento de saberes de los productores con los conocimientos científicos tecnológicos. (Díaz, M.G., et al. 2004:177)

Esta investigación de Díaz Tepepa ha hecho una importante contribución clasificando las prácticas en: prácticas de observación técnica que caracteriza como actividades extra-aula secuencia de una clase teórica y que tienen la finalidad de verificar o aplicar los contenidos vistos en el aula; las prácticas de acción técnica que tienen la finalidad de ejercitar determinados procedimientos técnicos y las prácticas en la producción que precisamente están relacionadas con los procesos de producción que tienen una planeación por lo regular para realizarse a lo largo de un semestre. De los tres tipos de práctica, sin embargo, ocupan un lugar central las prácticas de acción técnica para mostrar la confluencia o acoplamiento de saberes pues como nos dice también Díaz Tepepa:

Permiten cierta correspondencia entre los conocimientos enseñados en las “clases teóricas” y los conocimientos que efectivamente se requieren en la situación práctica, por ejemplo, a una “práctica de castración” le antecede una clase de “técnicas de castración”, en esta clase, el maestro presentó los procedimientos puntuales y una explicación de las finalidades de la práctica. En este tipo de prácticas, se fomenta la relación teoría-práctica mediante la articulación de saberes referenciales teóricos y saberes experienciales.” (Díaz, M.G., et al. 2004:180)

Díaz también nos hace ver que en las escuelas agropecuarias que investigó que a pesar de que responden a la visión prevaleciente del “modelo tecnológico de la producción agropecuaria” caracterizado por la implementación de paquetes tecnológicos, desplazamiento de cultivos y especies tradicionales, promoción del monocultivo de especies animales y vegetales y una pretensión de enseñar ‘saberes estandarizados’ hay espacio para la manifestación de

...tendencias parcialmente opuestas, puesto que ahí conviven saberes teóricos deducibles del modelo agronómico modernizante con los saberes de maestros y alumnos, los cuales tienen una fuente más experiencial e incorporan saberes de los productores locales.

Además de que

...existe la intención de vincularse con los campesinos y espacios de formación práctica en los que la resolución de problemas productivos necesariamente requiere la inserción de saberes y formas adaptadas a las condiciones y recursos escolares que tienen que ver con las condiciones y recursos de los productores locales. (Díaz, M.G., et al. 2004:145-146)

También nos aporta que a pesar de que el programa escolar es un elemento normativo que influye en lo que el maestro enseña es base para la reconstrucción del saber escolar desde la práctica docente (Díaz, M.G., et al. 2004:150) y que las transformaciones de dichos programas están determinadas por las reflexiones del maestro en torno a la organización de la enseñanza. Este espacio de mediación docente es uno de los momentos más importantes de la docencia. Dentro de las reflexiones más importantes de los maestros que investigó y que inciden en los saberes técnicos enseñados eran ajustar los contenidos a la realidad, al proceso productivo y la experiencia de producir, a las condiciones organizativas del plantel y a los recursos disponibles. Concluye que:

El eje de estas reflexiones es la articulación contenidos-realidad, intención que está presente en la propuesta educativa de los CBTA'S <<enseñar produciendo>>, <<relacionar la teoría con la práctica>> y <<formar para el trabajo>>. ...estos planteamientos están en la mente de los profesores, pero su concreción en contenidos, formas y sentidos, se van constituyendo en la enseñanza y dependen en gran medida de las experiencias profesionales de cada maestro y de las condiciones materiales de la institución. (Díaz, M.G., et al. 2004:151)

Se puede, entonces, pensar en que la enseñanza vertical, monolítica, descontextuada, etc., que refiere en un caso concreto Dugua tiene escapatorias y posibilidades infinitas buscando la analogía propuesta por Beuchot:

La analogía es semejanza, esto es, algo entre la identidad y la diferencia, pero que tiene más de diferencia que de identidad, en la semejanza predomina la diferencia. Por eso la analogía puede ayudar a integrar lo particular en lo universal sin que eso particular se destruya, devorado por lo universal. Como la diferencia predomina en la analogía, en una hermenéutica analógica habrá más cabida para lo particular y diferencial que para lo universal, idéntico y homogeneizador. (Beuchot, M. 2007:25)

Se puede también pensar en la existencia de individuos capaces de transformar las condiciones adversas de algunas instituciones. Dichos individuos podrán ser analógicos, como también nos dice Beuchot:

El individuo analógico alcanza lo suficiente para individualizarse, para identificarse en su concreción y también alcanza lo suficiente para integrarse en lo universal, que le da especificidad o generalidad, que lo identifica en su concepto. (Beuchot, M. 2007:25)

Una contribución que realicé en mi tesis de Maestría (García, F. 2009) fue señalar que en estas prácticas ya sean escolares o profesionales están presentes e influyen en ellas, de una manera significativa, los mitos, los ritos y las creencias tanto de los dueños de los animales como de los profesionistas o estudiantes de las universidades donde se imparte la carrera de MV o MVZ. La motivación de escribir un apartado completo en dicha tesis fue precisamente la lectura del trabajo etnográfico sobre una clase sobre la castración en una de las escuelas agropecuarias estudiadas por Díaz Tepepa, et al (2004:162-167, 180-182) con el cuál, inicialmente tuve algunos desencuentros porque pensaba que en cierta manera estaba analizando una práctica sin conocerla pero al paso del estudio llegué a la conclusión que no sólo apuntaba en dirección certera sino que se podían agregar algunos elementos simbólicos, mágicos, tradicionales o socioculturales en y para su comprensión, por ejemplo, la fase en que se encuentra la luna para que se lleve a cabo la operación, la apreciación de una mejor calidad de la carne de un cerdo (al cerdo castrado se le quita el *sabor a entero*), o como un *ritual de paso* en mi historia profesional y quizá para otros profesionistas y, cómo un acontecimiento pedagógico que trasciende al hecho quirúrgico donde, incluso, hay una confrontación de conocimientos pero sin llegar a la ruptura o el antagonismo entre ellos.

Es observable que cuando hay confrontaciones de técnicas, se establece una lucha por la jerarquización de los conocimientos; así que hay ocasiones en que los que poseen el conocimiento tradicional se colocan en un rango superior de los que lo desconocen aunque hayan ido a una Universidad. Se dan, entonces, confrontaciones de maneras de ver el mundo y de técnicas de manera simultánea.

Aunque no podemos dejar de mencionar que se da un proceso de aprendizaje recíproco y contextualizado. La esencia de la relación pedagógica no se pierde cuando se establece un “acoplamiento de saberes” tradicionales y científico-técnicos pero es necesaria la revalorización de los saberes tradicionales que quedan en desventaja ante los conocimientos racionalizados y estandarizados que la escuela transmite de manera institucionalizada. (García, F. 2009:135-136)

Filosóficamente, también contribuimos a comprender que dichas prácticas y el aprendizaje dentro de ellas se pueden transformar en “toda una experiencia” en donde se pueda, como señala Arregui:

...comprobar que las cosas no son exactamente como creíamos, de manera que nuestras creencias falsas son constantemente refutadas por la experiencia, la experiencia que vamos logrando es negativa: consiste en un continuo desmentir nuestros prejuicios y nuestras expectativas.

Y que

...tener una experiencia no es sólo falsear una hipótesis, es adquirir un nuevo saber.”(Arregui, J.V. 2004:90).

Este mismo autor nos señala, coincidiendo con Gadamer, que:

...la experiencia es un tipo de saber que no culmina como saber absoluto: ‘la verdad de la experiencia contiene siempre la referencia a nuevas experiencias’. El hombre experimentado no es el que lo sabe todo, sino el que está abierto a nuevas experiencias; no es dogmático precisamente porque sabe que la experiencia del desengaño siempre es posible. (Arregui, J.V. 2004:90).

Concluyendo que “...por medio de la experiencia el hombre conoce sus propios límites: sabe su finitud desde dentro.” (Arregui, J.V. 2004:91)

Y, yendo más lejos, concluí que los profesionistas formados en las instituciones educativas más rígidas y formales en su práctica cotidiana se convierten en seres mitológicos como nos dice Dutch:

Afirmar, por un lado, que el mito es una parte inalienable de nuestra biografía más íntima e indestructible, porque nuestras <<historias>> acostumbran a ser nuestra fabulaciones para uso personal, y, por otro, sostener que nuestra biografía contiene una mezcla, a menudo muy difícil de distinguir, de elementos <<míticos>> y de elementos <<lógicos>> no es otra cosa que poner de relieve nuestra íntima naturaleza de *seres mitológicos*. (Duch, Ll. 1998:29)

A ese planteamiento puedo agregar que no podría ser de otra forma ya que es un comportamiento vinculado estrechamente al pensamiento mítico y simbólico coincidiendo con lo que señala Eliade:

El pensar simbólico no es haber exclusivo del niño, del poeta o del desequilibrado. Es consustancial al ser humano: precede al lenguaje y a la razón discursiva. El símbolo revela ciertos aspectos de la realidad –los más profundos—que se niegan a cualquier otro medio de conocimiento. Imágenes, símbolos, mitos, no son creaciones irresponsables de la psique; responden a una necesidad y llenan una función: dejar al desnudo las modalidades más secretas del ser. (Eliade, M. 1999:12)

Un cuestionamiento tácito en la racionalidad escolar y, parece, no exclusiva de las escuelas de enseñanza de carreras científico-técnicas o prácticas, es ¿Para qué? Nuestro trabajo de investigación pretende incluir el estudio de los mitos, los ritos, las creencias y el simbolismo porque, coincidiendo con Eliade:

...permitirá un mejor conocimiento del hombre; <<del hombre sin más>>, que todavía no ha contemporizado con las exigencias de la historia.

[...]

Al escaparse de su historicidad, el hombre no abdica de su cualidad de ser humano para perderse en la animalidad; vuelve a encontrar el lenguaje y, a veces, la experiencia de un paraíso perdido. Los sueños, los ensueños, las imágenes de sus nostalgias, de sus deseos, de sus entusiasmos, etc., son otras fuerzas que proyectan al ser humano, condicionado históricamente, hacia un mundo espiritual infinitamente más rico que el mundo cerrado de su momento histórico. (Eliade, M. 1989: 12-13)

¿Los elementos enunciados no son acaso fundamentales para el aprendizaje comunitario o escolar?

A continuación expondré ejemplos muy ilustrativos: en el primero, se resume y pone de manifiesto los elementos “subjetivos” que configuran los saberes escolares y los comunitarios o tradicionales. Se trata de la entrevista que le hice al Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) Filemón Cruz Ceballos que fue formado en la universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y que ahora forma a otros, como profesor, para que en un futuro sean los responsables de atender la salud animal.

[...]

Entrevistador.- Este, yo me acuerdo que una vez, este, planteaba que iba a castrar, se acuerda que iba a castrar un caballo y que decía que el dueño del animal decía que había que pasar determinados días, este, con el ciclo lunar, ¿esto es frecuente que lo encuentre?, ¿que la gente pida determinado periodo...?

Doctor.- Es común, relacionado fuertemente a tradiciones, no, ancestrales, incluso la gente es gente de nivel, es gente que reúne un perfil ya universitario profesional, entonces, incluso...de aquel potro que fui a castrar era un tanto interesante porque el potro se llamaba Meztli, Meztli significa luna y precisamente lo intervenimos en una tarde en donde la luna era, no recuerdo exactamente si era tierna o había ya una madurez ya total, incluso fuimos bienvenidos al lugar con incienso, nos ensomaron como se nombra en campo y nos colocaron unos collares de flores a mis ayudantes y a mí, y a mis estudiantes que fueron a participar como espectadores en la cirugía, después nos hicieron pasar por un par de triángulos trazados en el piso, un piso de tierra conformando una estrella y al interior de este hexágono que se formaba con la sobreposición de las dos estrellas había un círculo y ahí regaron flores y se hizo una pues una especie de ceremonia muy breve y con esto, pues, ya procedimos a practicar la cirugía, que tuvo un éxito total.

Varios elementos podemos destacar de las breves palabras del MVZ. Empecemos por su propia consideración de reconocimiento a una práctica con un anclaje en la “tradición” “ancestral” con la que establece, él mismo, un vínculo inmediato con “el nivel” universitario de los dueños del animal a castrar. Le llama la atención que el potro se llame Meztli asignándole una consideración especial a tal hecho. Pero no retiene en la memoria en qué etapa del ciclo lunar operó al caballo dándose por entendido que eso lo determinaron los dueños del animal pero se cuestiona implícitamente si la luna estaba “tierna” o “madura”. Luego, en el ritual, se deja (dejan) conducir dócilmente, pero es interesante hacer notar que, mientras para él, los alumnos que lo acompañan fueron “como espectadores” de la cirugía para los dueños del animal son parte de ella. Pero lo más trascendente es que señala que realizó la cirugía calificándola como “un éxito total”.

Nos atrevemos a decir que antes de la cirugía el Doctor era uno y al finalizar sale convertido en otro, a tal grado que podemos dejar a nuestra interpretación si la calificación por parte de él de que la cirugía fue un éxito se debió a su capacidad como MVZ o a la conjunción de ésta con la parte ritual. Parecería, si utilizáramos un criterio “metódico”, que la interrogante, en apariencia, se solucionaría “fácilmente”, sí, efectivamente preguntándole al MVZ. ¿Pero qué conclusiones podríamos obtener de una respuesta afirmativa o negativa? Yo creo que una muy limitada pues estaríamos buscando una respuesta “racional” cuando nuestro esfuerzo es intentar una comprensión precisamente con una racionalidad diferente a la puramente instrumental, pero además, “...la experiencia de verdad se sustrae, en efecto, a todo intento de encuadrarla en un proceso constructivo, acumulativo, identificador...” (Vattimo, G. 1989:89)

El MVZ, entonces, se transforma, se reconoce a sí mismo y al otro de manera consciente e inconsciente y ya no será el mismo, aunque él lo deseara. Entrar a esta “experiencia de verdad” lo coloca “...efectivamente [...] «fuera de sí», le involucra en un «juego» que, según Gadamer, trasciende a los jugadores y los arroja a un horizonte más comprensivo que transforma de modo más radical sus posiciones iniciales.” (Vattimo, G. 1989:90)

Pero aún más, podemos observar que a él no le interesa vencer con su capacidad técnica sino comprender la tradición del otro:

En el diálogo interpretativo, cuando es experiencia de verdad y juego en este sentido, no hay, un interlocutor que «venza» y reduzca así al otro; la fusión de horizontes hermenéutica es el surgimiento de un *tertium* radicalmente nuevo, que, por lo tanto, es juego también en cuanto «pone en juego» los interlocutores en su ser. En este sentido [...] la reivindicación hermenéutica de una experiencia «extrametódica» de la verdad se resuelve, una vez más, en un movimiento de desfundamentación.” (Vattimo, G. 1989:90)

Cuando dije [...] que entra uno a la cirugía uno y sale otro es porque de alguna manera hubo una refiguración de la acción y eso sería “leer de diferente manera” el texto por parte de los participantes. Muy interesante asunto porque había una prefiguración desde la solicitud de la castración que se puede apreciar en la formulación de la pregunta, es decir, hablábamos de una actividad que tenía ya cierto requisito simbólico (la etapa adecuada de la luna para hacer la cirugía) y temporalidad. Pero puedo ver que además en la configuración de la acción se ponen de manifiesto los “antecedentes” “culturales” del Doctor que lo conducen a considerar de manera diferente esa actividad ya que, de inicio, no rechaza abiertamente la parte simbólica ni la menosprecia, sino que la coloca en un lugar importante al grado de que inconscientemente asume que la integración de todos los elementos en juego llevan a que la cirugía haya sido “un éxito total”. Porque podría haber señalado simplemente que el haber cumplido con los lineamientos quirúrgicos llevó a ese “éxito total”. Todavía más importante pues, prácticamente, la escuela eso es lo que le enseñó.

Podemos preguntar, ahora ¿En qué escuela o universidad se formó este profesor? que, cabe decir brevemente, considero analógico y aún más, ¿Cómo devino en un profesor analógico o en un ser mitológico? Sigamos con este primer ejemplo:

Entrevistador.- Así como un primer acercamiento...este...yo sé que Usted es muy... un médico muy capaz, este, en qué momento de su práctica ha visto algún aspecto como de...en los humanos se les pone cintas rojas, collares, ¿en la práctica de Usted ha visto que se haga eso a los animales?

Doctor. Sí es muy frecuente, sobretodo en sectores en donde el productor basa una parte importante de su economía en el autoconsumo, entonces lo he visto en becerras de carne y en potrillos o potranquitas, aún en cerditos, colocar una, un listón rojo o aún en casos, también presentes amarrar al listón un ojo de venado, lo he visto, lo comento con mis



alumnos, tengo imágenes reales, fehacientes que comprueban a este tipo de...lo comento siempre en clase, de tradiciones culturales, no creencias y las respetamos, eso es muy común en esos niveles, hablo de Morelos, Estado de México, Oaxaca, Chiapas, principalmente y no solamente eso, lo he visto muchos más...eventos o situaciones en donde siempre hay algo que respetamos absolutamente, periodos como canícula, periodos en donde la gente considera que las heridas se “inconan” o bien hasta el empleo de algunos artefactos, símbolos, cruces pintadas en los establos, en los chiqueros, en los corrales [...] para ahuyentar no solamente malos espíritus como sería colocar el cráneo o la osamenta de un caprino sino también, sino que también ahuyentan a malos espíritus o hasta nahuales o hasta creencia en otro tipo de animales imaginarios, posiblemente como este famoso chupasangre, ¿cómo se llamaba?

Entrevistador.- Chupacabras

Doctor.- Chupacabras...a mí me tocó precisamente en la región aledaña a Texcoco aquella temporada...y yo vi muchos animales que, bueno vi los cadáveres de estos animales en donde desde luego no había una pérdida total de la sangre no, y atribuí a como hallazgo anatomo-patológico a la muerte provocada por ataque de carnívoro, no descarto un puma por ahí errático y el tipo de lesión, la profundidad, la extensión, el tamaño, la forma de las heridas, el ataque a regiones corporales como cuello que seccionan vasos como carótida o yugular y ante la presencia de la gente no, que estuviese alerta pues estos animales predadores escapaban, no arrastraban al ovino, al caprino o al conejo o al cerdo simplemente allí lo abandonaban.

Decía que “los antecedentes” “*culturales*” del Doctor cuentan son la parte que nutre su “comprensión” de estas prácticas y la atención que pone a estas de manera cotidiana. El que se fije en ellas tiene que ver con su propia vida y con esa parte mítica íntima e indestructible que nos conforma como seres humanos y que como tales a menudo resulta muy difícil distinguir los elementos míticos de los lógicos ya que son parte –como nos recuerda Duch (1998)- de nuestra íntima naturaleza mitológica.

En el discurso del MVZ., se comprende también lo que sostiene Duch acerca de que existe “...*complementariedad* entre el <<discurso mítico>> y el <<discurso lógico>>” y que para él plantea la posibilidad de que sea “...la única manera disponible del ser humano para *expresarse* exhaustivamente, dando totalmente salida a su poliglotismo y a su polifacetismo constitutivos.” (Duch, LI. 1998:17)

Pero no podemos dejar de hacer notar explícitamente cómo la parte de la racionalidad escolar o científica trata de imponerse cuando el Dr. Intenta dar respuesta a las causas de la muerte y de las lesiones de los animales muertos en condiciones extrañas y atribuidas a un ser sobrenatural denominado “chupacabras” (el Dr. lo califica como “imaginario”), que, en este caso, se hace intrascendente el debate sobre la posible “fabricación” o invención con fines

políticos o la manipulación amarillista de los medios de difusión masiva sobre determinado ser, lo que nos interesa por el momento es señalar cómo en la construcción de un discurso se articulan las explicaciones míticas y racionales.

El segundo ejemplo es para mostrar cómo una creencia configura un saber práctico sobre la crianza de animales. Se trata de una entrevista que le hice a un joven MVZ en una visita médica que hizo el MVZ Adán para atender unos borregos de Don Luis en Zoyatzingo.

Entrevistador.- Bueno, entonces me decías que collares sí has visto, no

Adán.- Si, de collares, si, si, hasta de limones

Entrevistador.- De limones para los perros, no

Adán.- Para los perros. El listón rojo en borreguitos con su campanita, en becerros, en potrillos, casi todo...en los, este, animales que acaban...recién nacidos es lo que he visto, según que pal mal del ojo

Entrevistador.- Y de eso qué piensas, los animalitos tienen mal de ojo o no

Adán.- Pues supuestamente hay, mmm...yo no creía en eso pero luego he dado, he visto casos donde el animal está bien, es alimentado adecuadamente y llega una persona, joye está bonito tu animal! de un día para otro empieza a enflacar, no desarrolla, queda con raquitismo, entonces muchas personas dicen que tiene la mirada muy fuerte, entonces ahí si ya no le encuentro una explicación científica no, de qué por qué los animales cuando una persona menciona que tiene la mirada muy fuerte les echa el mal de ojo y si es cierto, eh, no pasan de ahí, yo he visto que animales que los trato, vitamina, desparasitante y un cuadro completo y no salen hasta llega el momento que luego saben que denle una limpia, casi, casi les menciona uno así y el animal sale no, llega a su madurez y todo eso, pero les cuesta trabajo a desarrollarse a ese tipo de animales y si lo he constatado de que le digo que hay animales que era más grande un becerro que compraron, el que los fue a ver el tío de esta persona y de ahí no pasaba, de ahí no pasaba y los demás crecieron, ya muchos como dos años después ya vi el becerro ya grande pero ese animal fácil lo anduve trayendo como un año y no pasaba de la misma talla ni peso...(entrevista al MVZ Adán. 2008)

Interesante ver que el profesionista se ve inmerso en la duda sobre la creencia tradicional pero lo expresa candorosamente, sin ambages, sin intentar ocultar nada. Finalmente asume una actitud completamente ética y eso lo logra conformándose como un ser mitológico.

Es, definitivamente, nuestro interés, mostrar que existe una racionalidad diferente a pesar de que en la modernidad "...ha sido común la creencia de que solamente la ciencia usa adecuadamente la razón, lo cual da por descontado que todas las otras formas de acceso a la realidad no son sino formas de irracionalidad..." (Duch, LI. 1998:483).

Los ejemplos que hemos venido aportando dejan ver que hay interpretaciones del mundo más allá de la racionalidad y praxis científica con lo

que podemos decir que no tuvo éxito el pensamiento ilustrado que sostenía que “...la explicación racional del mundo superaría y desterraría definitivamente la interpretación mítica de la realidad.” (Duch, LI. 1998:484)

Dutch nos ayuda a comprender por qué siguen presentes los mitos en la vida cotidiana de las comunidades y por qué permean a las actividades productivas y culturales de éstas de una manera definitoria y que llegan a configurar los saberes que hoy en día denominamos prácticos. Nos dice este autor que:

Siempre y en todas partes, los mitos, mediante formas y fórmulas muy diversas, tienen relación con los aspectos más importantes de la vida del ser humano, pero, muy especialmente, están relacionados con su *praxis de dominación de la contingencia*. Por eso tan a menudo los mitos se presentan como polisémicos, contradictorios y susceptibles de ser interpretados de las maneras más diversas: el mito posee una naturaleza compleja, que responde a la inevitable complejidad y ambigüedad del ser humano. Por esta razón y por mucho que se intente, nunca puede ser liberado de la problemática inherente a la existencia humana y a la vida social. El mito llega a hacerse actual en todas las épocas y en todos los espacios, porque ha de ser incesantemente reinterpretado en función de las nuevas variables que surgen en los trayectos vitales de los individuos y de las colectividades. (Duch, LI. 1998:27)

Nos sigue llamando la atención la complementariedad entre el pensamiento racional y mítico en el MVZ (Adán) cuando hace un análisis de los resultados que obtiene cuando da un tratamiento médico correcto desde el punto de vista racional, pero este no da el resultado adecuado y empieza a atribuir a la mirada fuerte de una persona la falta de crecimiento de un animal. por lo tanto, también a ver la posibilidad de que el tratamiento no esté en el terreno lógico y “tenga ganas” de recomendar que al becerro lo lleven a que le den una limpia que, es un ritual cotidiano en los seres humanos en México, con o sin elementos de charlatanería. Un ejemplo muy ilustrativo puede ser el siguiente: Hace unos años le pedí a un familiar cercano, que es médico, que revisara a mi hijo porque estaba enfermo, así lo hizo, pero como no mejoraba con el tratamiento convencional alópata nos recomendó que lo lleváramos a curar de empacho. Y, la persona de elección fue doña Ale que trabaja con nosotros en las labores domésticas. Esta práctica implica hasta dónde considera el médico que alcanzan sus conocimientos escolares y tiene que llamar al especialista en “otro tipo de medicina”, es decir, el profesionalista termina sucumbiendo ante su ser mitológico.

Por cierto que el ritual de curar a un niño de empacho consiste en sobarlo y como acto culminatorio de sanación se le “jala” el “cuero” o la piel de la espalda baja hasta que “truene”. La pregunta es si no es esta una situación muy parecida cuando ya no son suficientes los saberes comunitarios y se tiene que recurrir al médico alópata cuando, decía Santos (el joven que he mencionado he entrevistado ya en varias ocasiones), ya es “por dentro”. Curar el empacho es un saber práctico tradicional donde interactúan los elementos míticos, simbólicos y prácticos, es, entonces, un ejemplo paradigmático donde conviven los saberes comunitarios tradicionales y los médicos occidentales con el único fin de acabar con un mal que aqueja a cientos de personas, principalmente niños:

Enfermedad que se presenta principalmente en la población infantil, y se caracteriza por diversos trastornos digestivos, ocasionados por la ingestión de determinados alimentos y sustancias no alimenticias, que se “pegan” en el estómago o en los intestinos.

Las principales causas reportadas a lo largo del país se pueden clasificar en dos grupos: a) por las características de la alimentación: alimentos considerados “secos”, como el pan o las galletas; sustancias no nutritivas, tales como el chicle, cartón, tierra, trapo; frutas verdes, comida cruda, mal preparada o muy condimentada; y alimentos descompuestos, sucios o de calidad fría [...]; b) en relación con las modalidades de la alimentación: comer en exceso o con rapidez; “malpasarse”, comer sin horarios fijos, o bien antes de acostarse; alimentarse después de haber hecho un coraje o estando muy cansado.

Otras circunstancias consideradas desencadenantes pueden ser el estado emocional o nutricional de la madre al amamantar a su hijo [...] y la etapa de la dentición del bebé [...]. En la región Pame de San Luis Potosí se hace mención a un tipo de empacho que puede ser originado por un aire [...].

A lo largo del país se reportan numerosas manifestaciones que a continuación se presentan de acuerdo con la frecuencia de mención: diarrea fétida, que puede ser de color verde, amarilla o blanca (leche), en algunas ocasiones acompañada de moco; presencia de gases (sofocamiento, estómago inflamado, “aventado” o “hueco”); falta de apetito, cólicos, vómito, fiebre, llanto, inquietud, asco, palidez y, ocasionalmente, estreñimiento; lengua blanca, ojos hundidos, adelgazamiento; aliento fétido, estómago caliente y/o “duro”, “gruñido de tripas” y molestias después de comer. De manera aislada, en Veracruz se señala que puede presentarse caída de mollera [...].

Se distinguen dos principales tipos de empacho: el que cursa sin diarrea [...] ([...] empacho seco) que puede ser leve (también llamado ligero) o fuerte, y el que se acompaña de aquella ([...] empacho aguado), que siempre es considerado fuerte o grave debido a la rebeldía que presenta al tratamiento [...] ([...] empacho fuerte). Dentro de estos dos grupos existe una gran variedad de empachos que aluden a su agente causal; así, por ejemplo, se habla de empacho de pan, empacho de arca [...], empacho de baba [...], empacho de bilis [...], empacho de calor [...], empacho de leche o de pecho [...], empacho de tierra [...], etcétera.

Generalmente el tratamiento resulta complejo, pues combina diversos procedimientos, entre los que destacan: ingesta de tés de plantas medicinales con cenizas o sales (lejías), administración de purgas, maniobras y masajes ([...] tronar el empacho), aplicación de

cataplasmas o emplastos, así como lavativas y supositorios. (Diccionario enciclopédico de la Medicina Tradicional Mexicana de la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana.)

El último aspecto que quiero tocar en este apartado es sobre la consideración de los saberes prácticos o tradicionales y los saberes o conocimiento científico como bloques monolíticos. Un ejemplo que plantea la cuestión de manera clara es el que nos da Zolla cuando nos hace la pregunta de cuáles y cómo son los saberes implicados en un diálogo, relación o interacción hablando de la “medicina tradicional” y “la medicina occidental”:

Suponer que se trata de dos conjuntos homogéneos [...] el saber médico de los pueblos indígenas al que genéricamente se le denomina “la medicina tradicional”, por un lado, y el saber de la medicina académica, científica, moderna o alopática, “la medicina occidental”, por otro [...], puede llevar a simplificaciones y esquematismo indeseables, a concebir uno y otro como dotados de un canon [...]

[...] bajo esta “cobertura léxica” anidan realidades diversas y complejas, con no pocas diferencias y hasta contradicciones entre corrientes y orientaciones disciplinarias: suponer. Por ejemplo, la canónica homogeneidad de la medicina occidental es ignorar o desdeñar que, en su interior, se han sucedido disputas entre teorías, corrientes y orientaciones médicas diversas cuando no irreconciliables, aunque el modelo biomédico haya sido, y siga siendo aún hegemónico. (Zolla, L. 2011:202)

Este autor nos dice también algo fundamental para entender “la vulnerabilidad” de dicho modelo médico hegemónico.

...cuando el Modelo Médico Hegemónico ha tenido que interactuar con otros saberes y prácticas médicas (por consenso o a contrapelo de sus intereses) se han visto en su interior fracturas, disensos y posiciones diversas que es necesario valorar al momento del análisis del “diálogo” o la “interacción” de los saberes médicos, se llamen estos académicos o populares. (Zolla, L. 2011:202)

Lo anterior nos hace pensar en la potencialidad del “acoplamiento de saberes” y de la fusión de horizontes que a su vez implican un diálogo. Así que es un aspecto positivo y promisorio la existencia de otros modelos médicos:

Entre nosotros, –dice Zolla- la expresión Modelo Médico Hegemónico ha sido consagrada por Eduardo Menéndez, quien lo distingue del modelo Alternativo Subordinado (en el que incluye “a la llamada medicina tradicional”) y al Modelo de la Autoatención (que en nuestra nomenclatura corresponde esencialmente a la medicina doméstica o casera). (Zolla, L. 2011:202)

Me atrevo a agregar que los conocimientos denominados científicos siempre están a disposición de los otros conocimientos científicos conformándose tradiciones y escuelas, independientemente de otras consideraciones políticas e ideológicas inherentes a todas las organizaciones humanas. Pero también los conocimientos científicos están a disposición de los conocimientos o saberes prácticos comunitarios por lo que están lejos de ser esquemas invariables. Esta observación tan simple es importante porque nos lleva a cuestionarnos sobre quién enseña y quien aprende cuando existe, a nivel comunitario, un diálogo de saberes. Por el momento quiero resaltar que algunas fuentes de estos conocimientos ya no son fácilmente identificables y que en ocasiones se habla de conocimientos indígenas, cuando estrictamente hablando no lo son, o de prácticas científicas escolares permeadas por consideraciones míticas, simbólicas, creencias y adaptaciones de sentido común de la producción comunitaria, por ejemplo en una misma comunidad indígena se aplicaban dos técnicas de castración que provenían de la escuela aunque, una de ellas era aplicada por mí, que provenía de la ciudad y otra por dos indígenas purépechas, uno de ellos la había aprendido en el ejército mexicano y otro en las capacitaciones por organismos agropecuarios oficiales.

Por el momento, partimos de que no son bloques monolíticos y que los saberes prácticos, que es el tema que nos sigue ocupando, siguen un camino lleno de obstáculos pero continúan ahí y, creo que lo seguirán haciendo por mucho tiempo. Construyéndose comunitariamente en vaivén junto a los conocimientos y prácticas académicas, compartiendo el mismo mar.

#### **1.4. Hermenéutica y etnografía: los dos lados de la moneda**

Encontramos teórica y prácticamente que la articulación entre la hermenéutica analógica y la etnografía es tan íntima que se constituyen en las dos caras de la misma moneda pues no se puede avanzar en una sin hacerlo automáticamente en la otra, pero aún con esta consideración, hacemos a continuación una explicación específica y con fines expositivos de cada una.

### 1.4.1. La hermenéutica

La hermenéutica como método fue aplicada en Alemania por Friedrich Ast (177-1842) y Friedrich August Wolf (1759-1824) particularmente en teología y en filosofía pero fue F. Schleiermacher el que la elevó al rango de método susceptible de dar unidad a las ciencias humanas oponiéndose a la idea de que la hermenéutica estuviera reservada únicamente a la exégesis de la escritura y a la filología, rechazando las teorías que consideraban que esas dos hermenéuticas fueran diferentes en naturaleza y constituyeran cada una un método específico. (Freund, J. 1975: 49-51). Este autor, siguiendo a Schleiermacher sostiene que:

...todo lo que se puede convertir en objeto de interpretación pertenece a la hermenéutica, y ésta no varía en sustancia, ni según las disciplinas, ni según el objeto a comprender. Se plantea un problema de interpretación, tanto a propósito de la lectura de un periódico como a propósito del conocimiento de los demás y, en general, a propósito de cualquier lenguaje: «Todo lo que hay que presuponer en la hermenéutica pertenece al orden del lenguaje». Lo que puede variar con el objeto a estudiar no son las reglas generales de la hermenéutica, sino la manera de aplicarlas". (Freund, J. 1975: 51)

El mismo Freund nos aporta tres elementos importantes que rescata de su estudio de la hermenéutica de F. Schleiermacher:

- a) "...la comprensión verdaderamente hermenéutica es querida, buscada, es decir, exige un esfuerzo como cualquier otro procedimiento metodológico".
- b) "...No se puede considerar la hermenéutica como una simple agregación de observaciones, ya que sólo tiene valor si es coherente y sistemáticamente conducida".
- c) "A partir del momento en que la hermenéutica procede por comparaciones y aproximaciones, la comprensión se hace siempre aproximativa". (Freund, J. 1975: 52-54)

Considero que se pueden tomar como punto de partida estos conceptos porque existe una necesidad de ofrecer una salida a la racionalidad formal e instrumental con una herramienta que nos permita valorar las posibilidades simbólicas y analógicas contenidas en el mestizaje cultural manifiesto de muchos de nuestros pueblos y entre ellos, Zoyatzingo, que es el contexto específico geográfico, económico, social, cultural y político que enmarca mi investigación acerca del debate pedagógico entre la forma de producir comunitariamente y que he denominado como zootecnia tradicional y la que viene de la tradición escolar o académica y que, en consecuencia, he denominado zootecnia académica.

La hermenéutica nos proporciona un método de comprensión y por lo tanto es un método de conocimiento. En nuestra investigación es de vital importancia comprender cómo y por qué en la comunidad investigada se siguen produciendo especies animales a contralógica de la llamada producción moderna, con supuestas “pérdidas económicas” pero priorizando el criterio de la satisfacción de las necesidades de la unidad de producción campesina cuyo núcleo es la familia y comprender que los criterios de salud y enfermedad en los animales y en las personas son distintos de los criterios modernos, que existen tratamientos médicos que tienen su origen en la tradición oral, comunicada de generación en generación pero que no se han resistido al cambio tecnológico y que han ido incorporando aquellos procedimientos y medicamentos que ellos han comprobado empíricamente les son útiles y los ha adaptado a sus condiciones para socializarlos dentro de la propia comunidad y con otras del entorno regional, comprender que el uso de las plantas medicinales tiene una base racional y científica pues ha demostrado a lo largo de la historia su utilidad y funcionamiento y que la propia medicina moderna tiene parte de su génesis en la herbolaria medicinal o también denominada medicina tradicional, comprender que el conocimiento generado a lo largo de siglos de vida comunitaria es requerido ahora por empresas monopólicas que, en algunos casos, logran apropiarse de ellos gracias a una falta de leyes que protejan firmemente dichos conocimientos, comprender que la mayoría de las prácticas sociales, productivas y religiosas tienen su anclaje en una cosmovisión diferente de la occidental que no puede desecharse sin entender su trascendencia simbólica, comprender que:

...en la comunidad campesina ocurre un ‘acoplamiento de saberes y conocimientos para la resolución de problemas productivos’. Válidamente se puede establecer la existencia del binomio ‘técnica y tradición’ sin que esto signifique una contradicción; por el contrario, se puede, legítimamente, hablar de relaciones interculturales en el plano tecnológico y productivo. (Díaz, M.G. 2004:63)

La hermenéutica nos ayuda a comprender que los saberes prácticos comunitarios no están dispersos, ni como conocimientos en sí mismos, ni como prácticas comunitarias, más bien se acuerpan en sistemas de producción que en este trabajo de investigación denominaremos como zootecnia tradicional a la que



entenderemos como un conjunto de procesos, técnicas, procedimientos, mitos, creencias y rituales encaminados a la producción de alimentos de origen animal sin dejar de considerar que existe una relación estrecha entre la producción pecuaria y la producción agrícola. Nuestra definición nos obliga a contrastarla con la definición de zootecnia académica que en términos generales es de la siguiente manera:

...ciencia que se ocupa de la explotación económicamente óptima de los animales útiles al hombre, bajo condiciones higio-sanitarias adecuadas. (Caraca R., et al. 2005:24)

También es necesario contrastarla con el término que se ha hecho equivalente al de Zootecnia que es el de producción animal:

Producción animal es una ciencia aplicada que se ocupa de todos aquellos aspectos relacionados con la cría, explotación y mejora de los animales domésticos con fines lucrativos para obtener productos de calidad, en condiciones de sanidad e higiene y un buen trato para el animal, y respetando el medio ambiente y la salud de los consumidores. (Caraca R., et al. 2005:24)

Por lo que hemos observado empíricamente, los conceptos académicos de zootecnia o de producción animal ponen el énfasis en la producción cuyo criterio fundamental es la obtención de ganancias a partir de poner en práctica una “...**producción animal** científica, técnica y, sobre todo actual.” (Caraca R., et al. 2005:17)

Para comprender, entonces las diferencias, y las semejanzas, los encuentros y los desencuentros entre las dos concepciones académicas y la que propongo como zootecnia tradicional es necesario el uso de la hermenéutica analógica pues nos ofrece la posibilidad de encontrar los puntos de contacto donde, sin embargo, lo principal será la diferencia.

De acuerdo con la hermenéutica analógica podemos considerar el ejercicio de las dos zootecnias, la tradicional y la académica como dos textos puestos y dispuestos para su comprensión ya que el objeto de estudio de la hermenéutica son los textos debido a que estos pueden ser considerados “...tanto los escritos, como los hablados o los actuados. Es decir, una constelación muy grande y amplia de realidades.” (Beuchot, M. 2001:10). Son, textos que deben ubicarse en

su contexto para poder ser leídos de una manera analógica. Tendremos, entonces, textos con sentido y referencia.

“Sentido, en cuanto susceptible de ser entendido o comprendido por el que lo lee o lo ve o lo escucha; referencia, en cuanto apunta a un mundo real o ficticio, producido por el texto mismo. Algunas veces el texto tendrá sólo sentido y carecerá de referencia real o normal, y la tendrá únicamente ficticia o especial. (Beuchot, M. 2009:26-27)

Al contextualizar el texto, tenemos la necesidad de comprenderlo, lo que nos coloca en el terreno de la subjetividad que se quiere evitar cuando enfrentamos textos y definiciones técnicas o científicas como en el caso de la zootecnia académica, pero como no pretendemos sujetarnos a la técnica como criterio valorativo e interpretativo recurrimos a la hermenéutica analógica convirtiéndonos en el hermeneuta que:

...viene a ser como un lector intruso, como alguien que lee el diario de una persona, sólo escrito para ella misma, o que lee una carta privada, o por lo menos es un lector no pretendido por el autor, que no posee las claves de la decodificación y por eso con riesgo de no entender el mensaje. En todos esos casos es un lector no pedido por el autor, alejado en la historia por lo mismo, con mucho riesgo de equívoco. Aquí debe entrar mucho más la contextualización del texto para poder entenderlo con la menor equivocidad posible. (Beuchot, M. 2009:27)

Sin la hermenéutica sería muy difícil poder comprender las prácticas cotidianas que se tienen en las actividades agropecuarias que, en términos generales, están enmarcadas más allá de los parámetros técnicos académicos por creencias, por mitos y ritos que quedan fuera de las consideraciones científicas académicas, pero que son fundamentales para la producción en las unidades de producción campesina de traspatio, principalmente porque sin ella no se culminaría el acto interpretativo.

Y el objetivo o finalidad del acto interpretativo es la comprensión, la cual tiene como intermediario o medio principal la contextualización. Propiamente el acto de interpretar es el de contextualizar, o por lo menos es una parte y aspecto muy importante de ese acto, pues la comprensión es el resultado inmediato y hasta simultáneo de la contextualización. Poner un texto en su contexto, evitar la incompreensión o la mala comprensión que surge del descontextuar. Tal es el acto interpretativo y a la vez la finalidad de la interpretación. En eso la hermenéutica lleva ya supuestos antropológicos y, por lo mismo y en la lejanía, pero fundamentalmente, éticos y hasta metafísicos. (Beuchot, M. 2009:17)

Al interpretar en su contexto los saberes prácticos, acuerpados en la zootecnia tradicional, estamos implicando a los saberes que proceden de la academia o de la zootecnia académica porque en las prácticas productivas comunitarias se entrecruzan de manera inevitable estableciéndose entre ellas un diálogo o debate pedagógico que va más allá de los aspectos técnicos que involucran a ambas, la diferencia fundamental es que la zootecnia académica no ha querido, ni permitido ser “contaminada” por prácticas que considera perjudiciales para una producción rentable, por volver a mencionar los ejemplos de colocar listones rojos a los caballos para evitar el mal de ojo, dar desperdicios de alimentos en lugar de alimento concentrado, tener animales criando más tiempo del necesario para enviarlo al mercado pues genera pérdidas, etc. Así es que esta negativa de “ponerse en los zapatos del otro” o de colocarse en una “situación hermenéutica” lleva al rompimiento del entendimiento y la convivencia.

¿Por qué es necesario salir de uno mismo y ponerse en los zapatos del otro? Pues porque de otra manera se sigue considerando al otro un objeto o una cosa que se manipula. Sin diálogo la relación educativa se convierte en un monólogo y en una relación técnica puramente autoritaria. (Arriarán, S. 1999:105)

En nuestra investigación deseamos partir de la hermenéutica analógica, principalmente, que se oriente a lo barroco, que parta de un análisis, lo más riguroso posible de los textos que analicemos, que priorice el diálogo, la convivencia entre los opuestos sin que se destruyan completamente, sino que engendren entre ambos nueva vida, que tome como base el multiculturalismo, también analógico, y que considere la analogía como una de las premisas básicas orientadoras hacia una perspectiva barroca.

En la medida que enfoques hermenéuticos como el *ethos* barroco suponen una comprensión de procedimientos simbólicos (en las imágenes, ritos, mitos, etcétera) podemos apoyarnos inicialmente en una perspectiva filosófica interpretativa. Es decir, ya no se trata solamente de verificar, demostrar o comprobar datos empíricos según paradigmas deterministas o positivistas, podemos confiar en un planteo donde haya cabida para lo “no racional”, es decir, para **otra** racionalidad (lo no racional no significa que sea necesariamente irracional) (Arriarán, S. 1999:8)

También partimos de la pretensión de aplicar la hermenéutica analógica con orientación barroca por considerarla un esfuerzo latinoamericano y porque se

corresponde mejor a nuestra compleja realidad mexicana, aunque no dejamos de lado algunas observaciones críticas, considerando que es el único método para avanzar en la comprensión.

Hemos señalado que la hermenéutica es un método de interpretación, pero se requiere que sea también...

...una hermenéutica especial, cargada de advertencia y lucidez. Pues hoy la hermenéutica, en la posmodernidad, ha llegado a ser considerada como el lenguaje común de la filosofía; pero se trata de una hermenéutica equivocista, de lo ambiguo, lo metafórico, lo subjetivo y relativista. Todo ello por rechazar lo que podría denominarse la hermenéutica univocista, la de la modernidad científicista y desmesuradamente pretenciosa. Por eso a esos dos polos extremos hay que añadir y ofrecer una mediación, una alternativa intermedia y equilibrada, con la capacidad de salvaguardar la diferencia sin perder por ello la identidad, a saber, una hermenéutica analógica que proteja lo particular sin perder la capacidad de conservar la posibilidad de lo universal. Una hermenéutica analógica que supere las dificultades de lo unívoco y lo equivoco, y recoja sus virtudes... (Beuchot, M. 1999:93)

Nuestro tema de estudio requiere un cuidadoso manejo analógico pues la práctica de la zootecnia tradicional (incluidos los mitos, los ritos y las creencias relacionadas con la misma) requiere, para su comprensión, de una racionalidad distinta a la científicista, es decir, aquella que lo reduce todo, y lo somete todo a los criterios "científicos" sin posibilidad de ser cuestionados y por el otro lado también se encuentra el riesgo de no cuestionar por no violentar la cosmovisión comunitaria, son, entonces, extremos que deben dialogar, buscar horizontes comunes pero sin perder de vista que lo que determina la analogicidad es la diferencia. Es así que la analogía nos ayudaría, en tanto método dialógico, a distinguir o captar las similitudes entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica, pero sobre todo a establecer dichas diferencias. Los saberes prácticos incluidos los mitos, los ritos, las creencias formando el corpus de la zootecnia tradicional, por un lado, y los conocimientos modernos, occidentales, científicos de la zootecnia académica por el otro, se constituyen en fuerzas en tensión y que, como opuestos, generan una lucha de contrarios en la que la analogía pone en movimiento el mecanismo del descubrimiento de las semejanzas y la distinción a la vez que pone en acción la diferencia y la oposición.

De hecho, la analogía, el razonamiento analógico [...] es un procedimiento *a posteriori*, que consiste en pasar de lo conocido a lo desconocido, de los efectos manifiestos a las causas que se nos esconden. Es de tipo abductivo. Es partir de algo pequeño o fragmentario, como en el icono, y pasar al todo, ser remitido a la totalidad; ni siquiera por el esfuerzo propio de la abstracción, sino por la misma fuerza abstractiva que ya trae de suyo el signo icónico, que así nos lanza en *epagogé* y *apagogé*, que nos conduce. Es pasar de lo que se tiene a lo que no se tiene. Así pasamos de nuestro marco conceptual, de nuestra cultura, a otra, de la cual vamos apropiándonos paulatinamente.” (Beuchot, M. 1998)

La analogía nos es útil para establecer fronteras, límites, caminos comunes o paralelos entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica y visualizar de mejor la manera en que ambas se enseñan y se aprenden, ya sea comunitaria o escolarmente.

La analogía se presenta sobre todo como procedimiento dialógico o de diálogo, ya que sólo a través de la discusión que obliga a distinguir se captan la semejanza y, sobre todo, las diferencias. Pero también en el sentido de tensión de opuestos, de lucha de contrarios, ya que la analogía introduce en el seno del concepto o del término ese juego y rejuego de semejanza y distinción que están poniendo en acción la diferencia y la oposición. (Beuchot, M. 1998)

En nuestro estudio el norte que orienta el quehacer de comprensión es la búsqueda de la analogía en el sentido de que en un conjunto de cosas existen la identidad y la distinción aunque predominando la diversidad.

En nuestro problema de estudio, partimos de que *la escuela*, generalmente, es más proclive a considerar que la zootecnia tradicional y los mitos, los ritos y las creencias asociados a ésta no merecen la consideración académica por englobarlas en el denominado pensamiento no científico o no verificable por medios cuantitativos o simplemente como supercherías o “prácticas atrasadas”, es decir que sólo su posición o interpretación es válida o verdadera pero, a decir verdad, también se puede encontrar posiciones que sostienen que todas las interpretaciones son válidas cayendo en un relativismo extremo o absoluto expresado en un etnocentrismo que no permite, por ejemplo, establecer criterios sólidos sobre prácticas que tienen la característica de estafar a las personas manipulando el conocimiento tradicional y en ocasiones yendo contra el uso simbólico de este. Así que encontramos dos extremos, como ya habíamos

señalado con anterioridad, pero que pueden encontrar, en la analogía, una solución de continuidad.

Al primer extremo, el del relativismo, podemos verlo como equivocismo. Al segundo extremo, el de la interpretación única, podemos verlo como univocismo. Pero entre lo equívoco y lo unívoco se encuentra la analogía. Lo equívoco es lo totalmente diverso, lo no conmensurable con otro; lo unívoco es lo totalmente idéntico. Pero lo análogo es lo en parte idéntico y en parte diverso; más aún, en él predomina la diversidad, pues es lo idéntico según algún respecto y lo diverso sin más. Tiene más de diversidad que de identidad, se preserva más lo otro que lo mismo, más lo particular que lo universal o común. A los que exaltan la diferencia, la analogía les ofrece la diversidad predominante, pero aquella que conviene, la más que se puede permitir; a los que exaltan la identidad, les hace ver que hay un ingrediente de mismidad, pero que no se puede negar la diferencia. Claro que los conjuntos de cosas no son todos y cada uno análogos, pero hay conjuntos de cosas que precisamente por su complejidad, tienen que serlo, y ser conocidos como tales. (Beuchot, M. 2000: 38)

#### **1.4.2. La Hermenéutica analógico-barroca. Un breve acercamiento**

A pesar de que muchas de las comunidades rurales e indígenas de México y Zoyatzingo en el Estado de México no es la excepción, se han desarrollado en el contexto de la modernidad capitalista siguen expresando racionalidades distintas a lo que genéricamente se ha denominado racionalidad occidental. Han mantenido sensibilidades diversas a la par de la existencia de posibilidades no desarrolladas en cuanto a realizar valores no capitalistas que sugieren el replanteamiento del papel de la educación y de la cultura pero sobretodo de considerar las diferencias culturales. Arriarán, S. (2006) define al ethos barroco no solo como otra racionalidad sino otro modo de ser con otra forma de sensibilidad surgida del proceso del mestizaje latinoamericano. Señala que no es sólo un estilo artístico y que se trata de un comportamiento cultural con una racionalidad diferente a la de la lógica europea.

Si el barroco representa otra racionalidad correspondiente a otro tipo de lógica cultural se trata entonces de cuestionar la existencia de una modernidad universal. No se trata de la supresión de las diferencias culturales, tampoco se trata de caer en el fundamentalismo. Lo que se puede hacer es plantear de otra manera el tema de la hibridez y el mestizaje. (Arriarán, S. 2006:28)

La relación entre la analogía y lo barroco puede representar una herramienta invaluable para proponer cambios, y no sólo hacer notar que la

escuela moderna que en el discurso señala tomar en cuenta la diversidad cultural, en general y en la vida práctica no lo hace pues no toma en cuenta (al menos con seriedad) el cuerpo de saberes prácticos tradicionales y/o locales y mucho menos lo hace con los mitos, los ritos y las creencias vinculados a lo que hemos denominado *zootecnia tradicional* y que tampoco promueve que los futuros egresados de los diferentes niveles educativos puedan desarrollar una práctica más humana, es posible, entonces contrastar el concepto de modernidad capitalista con el del barroco pues el primero es univocista e individualista, ya que no favorece el diálogo intercultural y la diferencia siendo una racionalidad totalitaria que no solo desconoce lo mítico y lo simbólico de las comunidades rurales e indígenas, sino que hace todo lo posible por su arrasamiento. En tanto que el segundo promueve una sociedad diferente basada en la multiculturalidad, el pluralismo y el bien común. Criticamos la tendencia a promover solamente los criterios técnicos olvidando la necesidad de construir humanidad, por lo que coincidimos en que:

Frente a la pérdida de valores que ha caracterizado a la modernidad occidental, se ha generado un verdadero infierno posmoderno al no haber ya nada en que creer. Si ya no hay nada que respetar ni nada que transgredir, entonces no existe la idea del bien o del mal. Desaparece la idea del pecado. Pero esto no significa volver a la necesidad de una religión para el presente. Se trata simplemente de intentar repensar el concepto de modernidad ya no en función de un antagonismo con la tradición. Es perfectamente posible pensar en que a través de una hermenéutica barroca, mestiza, se puede reunir lo que se ha separado: la razón y la pasión, la magia y la ciencia, el alma y el cuerpo, lo profano y lo sagrado, lo moderno y lo indígena. (Arriarán, S. 2006:29)

Reconocemos que entre la hermenéutica analógica y la hermenéutica barroca existe una base teórica común respecto a la proporcionalidad, el predominio de la diferencia entre dos términos, y en cómo la analogía permite evitar el univocismo y el equivocismo.

...la hermenéutica barroca se puede caracterizar por una forma de racionalidad moderada que plantea el conflicto a partir de la proporción como forma de diálogo y comunicación.  
...en la hermenéutica barroca predomina la diferencia ya que no se puede tratar de una simple identificación o fusión entre dos o más contrarios. La relación intercultural supone entonces la tolerancia y el respeto a la diversidad del otro. Esto es importante ya que si tomamos el caso de la educación no se puede seguir sosteniendo un sistema educativo donde predomina la homologación y la uniformización. Se trata entonces de hacer énfasis en la diferencia, ya que lo que se necesita es un tipo de educación basado en la

diversidad y el pluralismo. O mejor dicho, se trata de desarrollar una educación multicultural. (Arriaran, S. 2006:32-33)

Desde mi punto de vista la hermenéutica analógica que va al encuentro de lo barroco debe intentar matizar la categorización implacable contra, por ejemplo el sistema educativo en México y América Latina, ya que este no es un bloque monolítico inmune a la acción de la intemperie de otras racionalidades o modos de ver la vida pues de otra forma no habría cabida ni perspectiva para lo barroco.

Lo grave de todo esto es que esa mentalidad homogeneizadora, uniformizante y totalitaria tiene consecuencias en la formación de los pedagogos. No se les forma para dar atención diferenciada a sus alumnos ni mucho menos para respetar sus particularidades. Se los forma y capacita como simples técnicos aplicadores de recetas de supuesta validez universal.

Los pedagogos así no están ni pueden estar preparados para hacer frente a la realidad, esto significa que no pueden ubicarse en el salón de clase y comprender a sus alumnos que provienen de diversos contextos culturales y lingüísticos. (Arriaran, S. 2006:33-34)

La perspectiva con la que nos movemos en este trabajo de investigación es que a pesar de la posición refractaria oficial de la escuela moderna a los conocimientos tradicionales o a otras formas de racionalidad o modos de ver el mundo es impactada cotidianamente por estas, pues los individuos que las portan no se *robotizan* ni caminan como *zombies* en los pasillos de las elegantes universidades de veterinaria o agronomía, sino que dinamizan el ambiente universitario al grado de poder identificar lo que los alumnos, que serán los futuros profesionistas, deben enfrentar al salir al campo o “a la realidad” creándose un curriculum alternativo que deriva también en una práctica alterna donde se encuentran las prácticas comunitarias y las académicas, ese sustrato es donde, reitero, se pueden encontrar posibilidades reales para lo barroco.

Además, es cuando los alumnos entran en contacto con las prácticas comunitarias donde, de alguna manera, se transforman y van más allá de ser “simples técnicos aplicadores de recetas de validez universal” de ahí lo que sostenemos de que una gran proporción de ellos se convierten en seres mitológicos y que el problema que vemos nosotros es que esta formación mitológica no se enfrenta mucho antes de que el alumno salga al campo, eso facilitaría y agilizaría su propio desempeño profesional. El problema tampoco



radica en que los alumnos quieran aplicar las “recetas” si por éstas se entiende son conocimientos, técnicas, tratamientos o saberes académicos, el problema es que lo hagan correctamente, es decir que aprendan perfectamente lo que la academia les ofrece para después aplicar éticamente, es decir correctamente, lo que estudió y que lo **caracteriza** como **profesionista** y **entre más preparado técnica o científicamente mejor**.

Dado lo anterior, coincido en que concebir a la hermenéutica como una ciencia y un arte para interpretar textos, nos permite esclarecer la polisemia, encontrar sentidos donde parece no haberlos, nos permite encontrar la intencionalidad del autor y del lector, nos permite entender el contexto, sobretodo nos permite comprender, porque como señala Beuchot

...el objetivo o finalidad del acto interpretativo es la comprensión, la cual tiene como intermediario o medio principal la contextualización. Propiamente el acto de interpretar es el de contextualizar, o por lo menos una parte y aspecto muy importante de ese acto, pues la comprensión es el resultado inmediato y hasta simultáneo de la contextualización.

Poner un texto en su contexto, evitar la incompreensión o la mala comprensión que surge del descontextuar. Tal es el acto interpretativo y a la vez la finalidad de la interpretación. En eso la hermenéutica lleva ya supuestos antropológicos, y, por lo mismo en la lejanía, pero fundamentalmente, éticos y metafísicos.” (Beuchot, M. 2000:17)

Entonces, en nuestra investigación recurriremos en mayor proporcionalidad hacia la hermenéutica analógica, ya que nos obliga a seguir un método riguroso de escritura de texto, que en nuestro caso será sobre el debate pedagógico entre los saberes que conforman una zootecnia tradicional y una académica teniendo como sustrato a los mitos, los ritos y las creencias configurando los saberes prácticos en el pueblo de Zoyatzingo, Estado de México, nos obliga, también, a ir más allá de lo que las herramientas para construir registros nos permiten, pero comprendiendo, también, que sin estos registros no existe nada que interpretar, comprender y transformar y, que por cierto, nos obliga a reconocer que se deben hacer con rigurosidad los procedimientos indicados protocolariamente, que nos obliga a interpretar de una manera ética lo que hemos obtenido, que nos obliga a reconocer que estamos cargados, como investigadores y como seres humanos de convicciones, de saberes, de emociones y hasta de prejuicios que nos facilitarán u obstaculizarán la comprensión de los otros, que nos

obliga a que los otros nos reconozcan en nuestra especificidad y, que nos obliga a respetar la diversidad de manera dialógica.

La hermenéutica analógica nos permitirá mostrar que la trama que tejimos en cada uno de los textos que compongan nuestra investigación tenga elementos indispensables como la sutileza, la metáfora, la sensibilidad pero, sobre todo la prudencia ya que no se puede hacer verdadera etnografía, sin prudencia debido a que la hermenéutica y la etnografía son dos caras de la misma moneda.

### **1.4.3. La etnografía**

Uno de los objetivos de nuestra investigación es llegar a identificar lo más significativamente posible la parte palpitante de la sociedad actual del pueblo de Zoyatzingo ubicado en el Estado de México y encontrar algunos de los lazos que la unen con ese núcleo duro ancestral planteado por López Austin (2001), que creemos permanece en un continuum a pesar del paso del tiempo y de la historia, para lo cual es necesario enmarcar y comprender nuestra investigación dentro de la etnografía, entendida esta como una actitud y un modo de conocer de manera intersubjetiva, un estar dentro del mismo tejido social y desde esa situación hilar los acontecimientos relevantes o lo que pensamos son los acontecimientos relevantes para la vida comunitaria pues nuestra propia formación nos orientará a lo que debemos considerar para nuestro estudio particular que en nuestro caso se orienta hacia la práctica de la zootecnia tradicional y el debate pedagógico que se establece con la zootecnia académica sin dejar de considerar que tienen puntos de contacto pero también diferencias y dentro de éstas algunas que escapan al aspecto de la aplicación de técnicas, herramientas, tecnologías y criterios económicos pero que son fundamentales en la práctica comunitaria como por ejemplo algunos mitos, ritos y creencias que determinan el rumbo de la producción agropecuaria comunitaria.

La etnografía, en la actualidad, ha ganado terreno en el sentido de que debe ser considerada como una opción metodológica más que una técnica y que para la interpretación de diversas problemáticas recurre a diferentes disciplinas y enfoques teóricos.

No existe una sola caracterización de la investigación etnográfica, sino variantes de ésta. Todas comparten la realización de trabajo de campo y el empleo de instrumentos para obtener información de tipo cualitativo, pero sus diferencias dependen del texto que elaboran: descriptivas, descripción densa o descripción analítica. También se presenta el caso de investigaciones cualitativas que no se asumen como etnográficas, lo que demuestra que el panorama es aún más amplio. (Piña, J.M. 1997)

La Etnografía a la que aspiramos en este trabajo de investigación comprende que no podemos cumplir completamente con el criterio de objetividad que inutiliza la parte comprensiva y analítica con criterios poco viables como es el caso de cuidarse a ultranza de no participar activamente en el proceso de investigación como si no existiera la condición básica de que estar en la comunidad o asistir a la comunidad, ya de sí, representa una participación activa durante el tiempo en que se desarrolle dicha investigación que es otro factor que ha sido debatido en las investigaciones etnográficas.

Respecto a la *relación prolongada*, ésta se entiende como una permanencia relativamente larga del investigador en la comunidad de estudio. Cada investigador define el lapso que permanecerá incorporado en cada institución escolar, dependiendo de la complejidad del objeto, de su disponibilidad de tiempo, de sus recursos económicos y de la hospitalidad de los actores involucrados (directivos, inspectores, profesores, estudiantes). Lo fundamental para el etnógrafo es tener claro que, independientemente del tiempo de estancia, él no debe participar, ni juzgar, ni intervenir en los problemas, conflictos y decisiones de las personas involucradas, porque se trata de un observador a quien interesa comprender la perspectiva que se despliega en ese escenario social. (Piña, J.M. 1997)

El tiempo de estancia es relativo si consideramos que, lo que determina esta, es la consecución del trabajo de investigación que es finito sin importar si el investigador es parte de la comunidad a estudiar o asiste de fuera, quizá lo que pudiera ser diferente sería la compatibilidad del investigador con el entorno material y humano. El periodo de estancia en la comunidad nos lleva a una cuestión que lleva aparejada una fuerte dosis de prejuicios y que es el pretender “ser parte o no” de la comunidad. Es un prejuicio porque al final de cuentas seremos una u otra cosa independientemente de nuestra voluntad convirtiéndose en un espejismo la pretensión de que la comunidad de estudio no nos ve a nosotros. Tarde que temprano hasta el investigador más invisible se convierte en un personaje investigado incluso cuando este termina siendo padrino de algún niño, esposo o esposa o militante de alguna organización política local, que

pueden ser ejemplos de la cercanía más notable que puede establecer un investigador.

La Etnografía que preferiríamos es una que fuera más maleable en el sentido de dejarse aconsejar sobre lo que se piensa acerca de los registros obtenidos o como esperamos decir más adelante, que permita la interpretación de manera más natural sin perder el norte de la rigurosidad investigativa. No creemos que sea contradictoria la descripción de los hechos evitando al máximo posible la interpretación o descripción ligera “que se queda principalmente en la exposición de anécdotas” (Piña, J.M. 1997) y la descripción de los acontecimientos buscando sus significados más profundos o descripción densa que se considera “... es la *interpretación* de la trama de significados que se construyen en un espacio social específico, esto es, la *interpretación del sentido*.” (Piña, J.M. 1997). Más bien, pienso, que se pueden complementar aparte de que los trabajos etnográficos aparentemente más descriptivos llevan incluida una selección de las transcripciones o entrevistas que ya lleva integrada parte de la interpretación del investigador que pretende llevar las conclusiones hacia un lugar seguro y a resguardo de las críticas por querer darle una interpretación a los hechos obtenidos con tanto celo objetivo.

Lo anterior nos coloca como investigadores con muchos compromisos a cuestas. Dentro de ellos, pensar en hacer un uso ético de cada una de las herramientas que son utilizadas durante la investigación, a saber: historias de vida o familiares, entrevistas a fondo, testimonios escritos de los mismos actores o incluso cuando se tiene que recurrir a los archivos locales o nacionales y a las fuentes documentales, gráficas o audiovisuales. La razón por la que sostengo que “éticamente” es porque esa actitud nos garantizará que podemos mantener en alto nuestra integridad y la de la comunidad que estamos investigando manteniendo la posibilidad de un diálogo argumentativo y creativo, en dos direcciones, lo que quiere decir, exponernos también nosotros en un diálogo de “interaprendizaje” (Bertely, et.al. 2006, 2011).

Si tomamos en cuenta lo anterior, de inicio, no compartimos la conceptualización de que el método etnográfico requiere tal grado de rigurosidad

que si se pierde un detalle en el registro este perdió validez y entonces horas de grabaciones tengan que perderse en la imposibilidad de la transcripción, creemos, por el contrario, que mientras más nos exponemos a perder detalles, ganamos en la exigencia de poner a prueba todos nuestros sentidos para lograr captar lo que deseamos.

Una Etnografía que nos permita atisbar el detalle consustancial a la propia herramienta que estemos utilizando de tal forma que nos ubiquemos como parte de la investigación sin mayor preocupación que la de realizar un trabajo que dé cuenta de la vida de otros unida a la nuestra por los lazos que establece la convivencia misma. Me voy a atrever a dar dos ejemplos. Cuando investigaba sobre los saberes prácticos y las creencias tradicionales que se tenían en Zoyatzingo, Estado de México, sobre el manejo de los animales domésticos me animé a filmar a una persona, familiar que estaba desgranando maíz en una máquina, para tal efecto, junto con otra persona, y sólo después me enteraría que, mi familiar había quedado un tanto molesto porque pensó: “qué bueno que llegó alguien para ayudarme”. Esa molestia es parte de lo que estaríamos investigando sobre cómo se transmiten los saberes comunitarios, es decir, ayudando, solidarizándose, prestando manos cuando así se requiere y se puede apreciar que del otro lado se ve sólo al que está haciendo cosas intrascendentes o perdiendo el tiempo filmando. Veo, para fines de lo que pretendemos investigar dos maneras de ver el proceso de conocimiento, pero no se podría saber eso si no estuviéramos involucrados en esa vida comunitaria, en otra ocasión, filmé a un Médico Veterinario Zootecnista manejando un pequeño hato de ovejas y cuando mostré el video, los que lo vieron preguntaron por qué no lo había ayudado. Coincido cada vez más con Clifford Geertz cuando dice que “Toda etnografía es en parte filosofía, y una buena dosis de lo demás es confesión.” (Geertz, C. 1989: 287). Pero, agrego, la confesión va hozando entre las normas metódicas y la interpretación sensible, es decir, intentando, en todo momento, comprender al otro y que el otro nos comprenda a nosotros para intentar establecer un horizonte común.

La Etnografía, entonces, la consideraremos fundamental para la construcción de fuentes de información que consideramos prioritaria con la premisa de que desde su puesta en marcha lleva aparejada un grado fundamental de interpretación considerando que hay una interpretación que realiza el actor en su vida cotidiana y una interpretación de la interpretación que realiza el investigador que equivale a la descripción densa en Geertz. Así tenemos que:

La investigación etnográfica, como las investigaciones cualitativas, busca la interpretación del sentido, esto es, la interpretación de la interpretación. Aceptar esto implica reconocer que todos los actos que se presentan dentro de la vida cotidiana van más allá de la simple representación sensorial, porque implican una elaboración mental compleja, una abstracción. (Piña, J.M. 1997)

Un último aspecto que resalta es la importancia de considerar el ejercicio de la etnografía como un proceso no lineal ni resultado de estudiar varios seminarios o de formulaciones conceptuales, sino más bien como un proceso de formación que...

...no termina con un seminario, sino que es un trayecto que requiere compromiso con una actividad; es el cultivo de una labor que demanda dedicación, constancia, incluso vigilancia con las tareas que se realizan. La *formación* en la interpretación hace referencia a un proceso que tiene como móvil el cultivo, el compromiso, la entrega a una tarea; la formación en la interpretación implica vivir apasionadamente para una causa, porque se trata de una actividad intelectual que demanda permanencia.

La formación en la interpretación implica también la incorporación de saberes teóricos, esto es de lecturas sobre las teorías sociales, psicológicas y antropológicas, específicamente en su variante interpretativa, como de saberes metodológicos y, además, de la práctica del trabajo de campo y todo lo que implica: observar, escuchar, preguntar, registrar, relacionar acontecimientos, unir indicios. La interpretación se convierte en un oficio, porque se realiza junto con quien lo ha emprendido durante años, pero implica además una responsabilidad del investigador con su cultivo. Se realizan investigaciones interpretativas más precisas cuando se cuenta con mayores referentes teóricos —que no conceptos—. De igual manera, sólo se puede comprender a otra cultura cuando el intérprete logra mantener una separación con el mundo particular inmediato, para adentrarse al conocimiento de otros mundos. (Piña, J.M. 1997)

La etnografía nos coloca en un nivel de interpretación, pero la herramienta que nos permitirá una comprensión profunda será la hermenéutica analógica de la que ya hemos señalado sus aspectos fundamentales. La etnografía y la hermenéutica mantienen una relación que las hace indisolubles, no se puede realizar una correctamente y la otra no, por lo que, vuelvo a reiterar, que son dos caras de la misma moneda.

## 1.5. Los saberes prácticos

Los saberes prácticos, entendidos estos como la conjunción de los saberes transmitidos y sedimentados comunitaria y localmente por la propia tradición ya estaban resolviendo problemas de la vida productiva y cotidiana de los pobladores mesoamericanos mucho antes que tuvieran contacto con la civilización europea y sus saberes, cargados con un halo de superioridad y como elementos paradigmáticos del desarrollo de la humanidad. Esta consideración básica de que “La civilización mesoamericana no es producto de la intrusión de elementos culturales foráneos, ajenos a la región, sino del desarrollo acumulado de experiencias locales, propias.” (Bonfil, G. 1994:30) enmarca la importancia y trascendencia del cúmulo de saberes que ya existían en esta parte del mundo y que tenían el plus de que hubo habitantes dispersos por todo este extenso territorio generando saberes y prácticas diversas,

Esto significa que la civilización mesoamericana se nutre de experiencias que son resultado de enfrentar una gama variadísima de situaciones, tanto por la diversidad de los nichos ecológicos en que se dieron los desarrollos culturales locales, como por las características cambiantes de los pueblos que en muchos casos ocuparon sucesivamente esos nichos. (Bonfil, G. 1994:30)

Muchos de los saberes que se generaron localmente y socializados posteriormente a otros grupos humanos fueron quedando anclados en la tradición, pero siempre latentes y receptivos ante los traídos de otras latitudes o de otra manera, no se hubiera formado una civilización tan unificada a pesar de su diversidad.

Lo que importa subrayar es el hecho de que la milenaria presencia del hombre en el actual territorio mexicano produjo una civilización. Esto tiene implicaciones de profunda importancia. Por una parte, indica que las diversas culturas que existieron en el pasado precolonial y las que, transformadas, existen hoy como continuación de aquéllas, tienen un origen común, son resultado de un proceso civilizatorio único, lo que les otorga unidad básica más allá de cualesquiera diferencias y particularidades. Por otra parte, al hablar de civilización se está haciendo referencia a un nivel de desarrollo cultural (en el sentido más amplio e inclusivo del término) lo suficientemente alto y complejo como para servir de base común y orientación fundamental a los proyectos históricos de todos los pueblos que comparten esa civilización. (Bonfil, G. 1994:31-32)

El entorno sociocultural pre colonial en que se gestan y desarrollan los saberes prácticos y tradicionales da cuenta de que:

No se trata, entonces, de un simple agregado, más o menos abundante, de rasgos culturales aislados, sino de un plan general de vida que le da trascendencia y sentido a los actos del hombre, que ubica a éste de una cierta manera en relación con la naturaleza y el universo, que le da coherencia a sus propósitos y a sus valores, que le permite cambiar incesantemente según los avatares de la historia sin desvirtuar el sentido profundo de su civilización, pero sí actualizándola. Es como un marco mayor, más estable, más permanente, aunque de ninguna manera inmutable, en el que se encuadran diversas culturas y, diversas historias se hacen comprensibles. Eso, nada menos: una civilización, es lo que crearon y nos legaron cientos de generaciones sucesivas que trabajaron, pensaron y soñaron aquí durante milenios. (Bonfil, G. 1994:32)

Los saberes prácticos y tradicionales son, entonces, insumos y productos a la vez de ese proceso civilizatorio propio y específico que siguió la sociedad mesoamericana en general y la mexicana en particular por eso:

Los testimonios de ese largo proceso civilizatorio nos rodean por todos los rumbos: siempre tenemos frente a nosotros un vestigio material, una manera de sentir y de hacer ciertas cosas, un nombre, un alimento, un rostro, que nos reiteran la continuidad dinámica de lo que aquí se ha creado a lo largo de muchos siglos. (Bonfil, G. 1994:31-32)

Nosotros podemos resaltar que a lo largo de ese proceso civilizatorio las raíces más fuertes estaban constituidas por lo indígena, que al contacto con la cultura europea se conforma una sociedad mestiza que empieza a sufrir una visión hegemónica dentro de la que destaca la consideración de que el territorio mesoamericano era una tierra ignota, siempre por descubrirse para ponerla al servicio de la metrópoli y fue un periodo donde “La mirada del colonizador ignora la ancestral mirada profunda del indio para ver y entender esta tierra, como ignora su experiencia y su memoria.” (Bonfil, G. 1994:30). Los cambios derivados del contacto entre las dos culturas empiezan a considerarse como resultado de los aportes de la cultura europea como si hubieran encontrado hojas en blanco donde empezaron a escribir su historia tratando de invisibilizar una cultura construida a lo largo de miles de años y con tal variedad a su interior que fue un factor fundamental para que cada pueblo originario reaccionara de diferentes maneras y significando, o resignificando de igual forma los saberes que ellos aportaban y los que traían los extranjeros, pero aun así los europeos decidieron que había que, de



ser posible, erradicar lo indígena por medio un proceso de desindianización, entendida esta como un "...proceso histórico a través del cual poblaciones que originalmente poseían una identidad particular y distintiva , basada en una cultura propia, se ven forzadas a renunciar a esa identidad, con todos los cambios consecuentes en su organización social y su cultura." (Bonfil, G. 1994:42)

A pesar de que fue un proceso largo y sostenido, y que si se mira con detenimiento no ha cesado hasta la actualidad en donde podemos ver que:

Muchos rasgos culturales pueden continuar presentes en una colectividad desindianizada: de hecho, si se observa en detalle el repertorio cultural, la forma de vida, de una comunidad campesina "mestiza" tradicional, y se compara con lo que ocurre en una comunidad india, es fácil advertir que las similitudes son mayores que las diferencias, en aspectos tan importantes como la vivienda, la alimentación, la agricultura milpera, las prácticas médicas y muchos otros campos de la vida social. Aún en el lenguaje se podrá hallar la huella del pasado indio, ya que el español local de la comunidad "mestiza" frecuentemente incluirá una gran cantidad de palabras del idioma mesoamericano original. (Bonfil, G. 1994:42)

Así que desde el primer momento del encuentro se quiso imponer una cultura, una visión del mundo, unas prácticas, unos saberes que realmente se pensaban como más desarrollados, no era cuestión de bondad o maldad, sino la valoración de que la cultura europea representaba todo lo mejor a lo que podía aspirar un ser humano de la época y aunque hubo figuras importantes que veían claramente la importancia de tomar en cuenta los aportes culturales de la sociedad que se había conquistado fueron una minoría que terminó sucumbiendo ante la fuerza inercial del espíritu del conquistador y que lo único que pudieron hacer fue relatar dichos aportes, reivindicándoles cuando les era posible o lamentándose cuando eran testigos de su persecución. Incluso recientemente se sigue explicando que:

La dificultad de remontarnos a lo prehispánico estriba en la escasez de documentos confiables y en lo intrincado del pensamiento indígena; sólo los textos de los cronistas – principalmente frailes que recaban los relatos de los indígenas- nos abren las puertas a la medicina precortesiana.

- ❖ Otras muchas cosas de la gentilidad {sociedad} supiéramos los curas y ministros, y por ellas como por símiles, o refutándolas, les predicáramos en su lenguaje propio y natural. Pero los primeros religiosos recogieron y quemaron estos libros inadvertidamente. Doctor Pedro Sánchez de Aguilar (1555-?) Informe contra los ídólatras 1639.

- ❖ Por ser estas cosas tan antiguas y que de ordinario suelen estar mal escritas, no se puede ajustar todo a las palabras que usarían antiguamente; ni tampoco formalmente explicar la fuerza de las metáforas que usan, y darles en el todo la significación que tuvieron antiguamente. Doctor Jacinto de la Serna (?-1681) Manual de Ministro de Indios. 1656. (SYNTEX. 1993:11)

Pero, creo que habría que ir más al fondo de las razones de por qué no se consideraron los saberes que los españoles encontraron en el nuevo mundo que, si bien era desconocido para ellos, no todo se debía a la incompreensión o a lo “intrincado” del pensamiento indígena pues había ya la plena comprensión, por algunos, de la efectividad, por ejemplo, de la medicina con raíces mesoamericanas.

- ❖ Había algunos inteligentes arbolarios que sólo con hierbas simples aplicadas a las dolencias hacían mayores curas que Esculapio. Fray Mathías de Escobar (1680-?) Americana Thebaida.
- ❖ Tienen sus médicos, de los naturales experimentados, que saben aplicar muchas yerbas y medicinas, que para ellos basta; y hay algunos de ellos de tanta experiencia, que muchas enfermedades viejas y graves que han padecido españoles largos días sin hallar remedio, los indios las han sanado. Fray Toribio de Benavente “Motolinía” (?-1569) Historia de los Indios de la Nueva España. (Citado en SYNTEX. 1993:11)

Más bien lo que primaba era la firme idea de la superioridad de la cultura europea que avanzaba hacia lo que después constituiría la denominada racionalidad científica iniciando, y sólo a manera de ejemplo, con la separación de la medicina y la religión. Lo que en consecuencia había que hacer era acabar con los rezagos que detectaban en la nueva cultura que estaba plagada de metáfora, simbolismo y prácticas ritualizadas que chocaban abiertamente con lo que se pretendía el camino de la racionalidad europea, que se constituía en el único posible en el mundo.

A pesar de todo, en los años posteriores se desarrolló un mestizaje donde, en el fondo, permaneció la cultura local de gran complejidad que aún después de las grandes epidemias en la Nueva España quedó asentada en un territorio donde se hablaban más de doscientas lenguas que tenían como sustrato un verdadero mosaico genético que fue denominado como castas.

Los hijos de español y española eran llamados criollos  
El hijo de español e india se llamaba mestizo o coyote

De mestizo y española castizo  
De castizo con española español  
De español con negra mulato  
De mulato con española morisco  
De salta-atrás el que tenía caracteres de negro y nacía de familia blanca  
De salta-atrás o torna-atrás con india nacía un hijo a quien llamaba chino  
De chino con una mulata salía el lobo  
Del lobo con mulata el gíbaro  
Del gíbaro con india el albarrazado  
Del albarrazado con negro el cambujo  
Del cambujo con india el zambo o zambaigo  
Del negro con zamba el zambo-prieto  
Del zambo con mulata calpan-mulato  
Del calpan-mulato con zamba el tente en el aire  
Del tente en el aire con mulata no te entiendo  
Del no te entiendo con india ahí te estás  
Vicente Riva Palacio, Alfredo Chaverro México a través de los siglos, 1884 (Citado en SYNTAX. 1993:27)

Este mosaico genético y cultural no fue suficiente para que, una vez lograda la independencia política de México y culminada la revolución de 1910, se siguiera pensando que la opción de desarrollo no sólo, pero principalmente para los indígenas, era seguir los pasos de las naciones desarrolladas como las europeas.

El indio tiene aptitudes para el progreso iguales que el blanco; no es ni superior ni inferior a él. Sucede que determinados antecedentes históricos y especialísimas condiciones sociales, biológicas, geográficas, etcétera, del medio en que vive, lo han hecho hasta hoy inepto para recibir y asimilar la cultura de origen europeo. Si el peso abrumador de los antecedentes históricos desaparece, que desaparecerá, cuando el indio no recuerde ya los tres siglos de vejaciones coloniales y los cien años de vejaciones "independentistas" que gravitan sobre él; si deja de considerarse, como hoy lo hace, biológicamente inferior al blanco, si mejoran su alimentación, su indumentaria, su educación y sus esparcimientos, el indio abrazará la cultura contemporánea al igual que el individuo de cualquier otra raza. (Gamio, M. 1993:74:75)

La síntesis es que muchos de los prejuicios que han marcado la historia de los pueblos mesoamericanos siguen persistiendo hasta la actualidad al igual que la tendencia a invisibilizar los aportes que esta parte del mundo conserva y que contribuyeron a desarrollar la cultura de los conquistadores europeos y dentro de esta cultura destacan los saberes prácticos y tradicionales que quedaron vivos en la práctica cotidiana, pero alejados de las academias y de la validación de las naciones desarrolladas, pero permanentemente combatidos, inconsciente, pero principalmente conscientemente, acción calificada actualmente como "epistemicidio".

Los procesos de opresión y de explotación, al excluir grupos y prácticas sociales excluyen también los conocimientos usados por esos grupos para llevar a cabo esas prácticas. A esta dimensión de la exclusión la he llamado epistemicidio. (Santos, B. 2009:12)

Nosotros coincidimos con Santos en que hay que denunciar el epistemicidio pero también hay que ofrecer instrumentos analíticos que permitan, "...no solo recuperar conocimientos suprimidos o marginalizados, sino también identificar las condiciones que tornen posible construir nuevos conocimientos de resistencia y producción del alternativas al capitalismo y al colonialismo globales." (Santos, B. 2009:12)

También coincidimos en que el fin del colonialismo formal o político no significó el fin del colonialismo social, cultural y político en el sentido más amplio y que las implicaciones coloniales son profundas. Estas relaciones nos llevan a que los conocimientos y prácticas tengan una perspectiva diferente respecto a la resistencia a dicho colonialismo con el norte puesto en la transformación social, entonces habría que continuar con la búsqueda de "...conocimientos y de criterios de validez del conocimiento que otorguen visibilidad y credibilicen las prácticas cognitivas de las clases, de los pueblos y de los grupos sociales que han sido históricamente victimizados, explotados y oprimidos por el capitalismo globales." (Santos, B. 2009:12)

Sin embargo, desde nuestra perspectiva, el camino de los saberes y prácticas de los pueblos del Sur no requieren de la legitimación del Norte pues han seguido un camino propio a pesar del encuentro inevitable. De hecho, gran parte de la resistencia ha sido muy activa al seguir teniendo una práctica donde las variaciones son producto de la búsqueda de un horizonte común. El reconocimiento y la validez es más bien, o debería ser, un proceso interno, es lo principal y luego, de manera secundaria el reconocimiento global, lo que no quiere decir que en el terreno macro no exista una desigualdad económica y social entre el Norte y el Sur, coincidiendo una vez más en que "...no habrá justicia social global sin justicia cognitiva global." (Santos, B. 2009:12).

Pero, volvemos a la situación de la valoración entre los conocimientos generados por los pueblos profundos en relación a los de los pueblos que han

crecido con la convicción de que solamente ellos pueden adjudicarse el derecho, la legitimidad del conocimiento del mundo a partir de su propia racionalidad.

Estamos de nuevo colocados en la necesidad de preguntar por las relaciones entre la ciencia y la virtud, por el valor del conocimiento llamado ordinario o vulgar que nosotros, sujetos individuales o colectivos, creamos y usamos para dar sentido a nuestras prácticas y que la ciencia se obstina en considerar irrelevante, ilusorio y falso; y tenemos, finalmente, que preguntar sobre el papel de todo el conocimiento científico acumulado en el enriquecimiento o empobrecimiento práctico de nuestras vidas, o sea, por la contribución positiva o negativa de la ciencia a nuestra felicidad. (Santos, B. 2009:20)

Volvemos a la formulación de una racionalidad totalitaria donde "...todas las formas de conocimiento que no se pautaran por sus principios epistemológicos y por sus reglas metodológicas." (Santos, B. 2009:21).

Y volvemos a la revitalización de la visión del mundo que conduce a la distinción entre conocimiento científico y el conocimiento de sentido común y entre naturaleza y persona humana.

Al contrario de la ciencia aristotélica, la ciencia moderna desconfía sistemáticamente de las evidencias de nuestra experiencia inmediata. Tales evidencias que están en la base de conocimiento vulgar, son ilusorias. (Santos, B. 2009:23).

Se revitaliza y se pone de relieve el papel destacado de las matemáticas para la ciencia moderna constituyéndose no sólo en el instrumento privilegiado de análisis sino también la lógica de la investigación y el modelo de la estructura de la materia...

...conocer significa cuantificar. El rigor científico se calibra por el rigor de las mediciones. Las cualidades intrínsecas del objeto son, por así decir, descalificadas y en su lugar pasan a imperar las cantidades en que eventualmente se pueden traducir. Lo que no es cuantificable es científicamente irrelevante. (Santos, B. 2009:24)

Hoy en día, entonces tenemos una situación similar a la del encuentro de los dos mundos, cada uno con sus particularidades conceptuales y no podemos decir que volvemos al principio porque el proceso de imposición y de convencimiento, fue tan prolongado e intrincado que los conocimientos básicos y vitales se fueron haciendo comunes, pero la búsqueda de los nuevos quedó como

prerrogativa exclusiva de las academias que avanzaron teniendo como punta de lanza a las publicaciones con esa característica.

Estamos en un momento donde la ciencia moderna ha perfeccionado un modelo basado en las denominadas ciencias exactas donde todo se cuantifica y se verifica por métodos matemáticos o lógico matemáticos, un modelo que "...admite variedad interna pero que se distingue y defiende, por vía de fronteras palpables y ostensiblemente vigiladas, de dos formas de conocimiento no científico (y, por lo tanto irracional) potencialmente perturbadoras e intrusas: el sentido común y las llamadas humanidades o estudios humanísticos..."(Santos, B. 2009:22) Este modelo ha permeado prácticamente a todas las disciplinas universitarias en nuestro país. Un ejemplo que puede aportar a la comprensión de la concreción de dicho esquema cognitivo y de divulgación lo tenemos en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM en donde en los años ochenta era **transversal** la aseveración de que "lo que no se puede medir, no se puede estudiar" y que "para poder estudiar algo había que buscar un modelo matemático, específicamente estadístico, para explicarlo y para que "pasara" por la revisión de las distintas comisiones revisoras de protocolos de tesis y de trabajos de investigación. El paradigma cobra un impulso inusitado al grado que el norte de la academia y de la investigación científica era cumplir al pie de la letra con los lineamientos establecidos en la revista *científica* oficial de dicha Institución: la Revista Veterinaria México.

Entonces, las investigaciones tenían que ser vestidas con el halo científico so pena de ser relegadas y calificadas como detrimentales y en el mejor de los casos como aptas para revistas de divulgación (nunca se explicitaba pero se leía entre líneas no-científicas).

Algunos de esos lineamientos por ejemplo, ponían énfasis en que fueran "...artículos científicos, originales e inéditos relacionados con las ciencias veterinarias y zootécnicas que de preferencia sean de aplicación práctica a la problemática nacional." (International Committee of Medical Journal Editors. 2008: VI)

Este documento señalaba que consideraría para publicar solo tres categorías: artículos científicos, notas de investigación y artículos de revisión poniéndoles como “candados”, entre otros, que no fueran publicaciones “previas o redundantes” y que los artículos de revisión no fueran por invitación directa a prestigiados especialistas en un tema. Prácticamente quedando como única opción la de “Artículo científico” cuya definición en este mismo documento era la siguiente:

Se entiende como **Artículo científico** aquella comprobación redactada en tal forma que un investigador competente y suficientemente especializado en la misma rama científica sea capaz, basándose exclusivamente en las indicaciones de texto, de:

- a) Reproducir los experimentos y obtener resultados que se describen con un margen de error semejante o menor al que señala el autor.
- b) Repetir las observaciones y juzgar las conclusiones del autor.
- c) Verificar la exactitud de los análisis y deducciones que sirvieron al autor para llegar a las conclusiones. ((International Committee of Medical Journal Editors. 2008: VI)

Una definición clara sobre la concepción moderna de la ciencia ya que ésta, desde esa óptica, debe ir “hacia adelante” de manera lineal<sup>1</sup>, a eso se refiere la “originalidad” de los artículos pero que, cualquier investigador competente puede reproducir con “un margen de error” semejante al que tuvo el autor de la investigación pero que, en términos del mismo documento, no podría volver a publicar por el candado de redundancia, es decir la publicación de un artículo que se sobrepone considerablemente con uno ya publicado. El argumento para el candado: los derechos internacionales de propiedad (*copyright*), una conducta ética y el uso eficaz de los costos de los recursos.

Es así que las investigaciones de este tipo son las que reciben mayores recursos financieros y tecnológicos y que cada vez con mayor frecuencia vinculan a las universidades con la iniciativa privada. Investigación que si no es publicada en revistas indizadas (en otras palabras, *científicas*) es considerada como

---

<sup>1</sup> “La ciencia, decente y prestigiada, padece con inusitada frecuencia de un sesgo: tiende a concentrarse en los eventos más recientes, de los cuales exagera su importancia o trascendencia, y tiende a ignorar, soslayar o menospreciar todo aquello de lo ocurrido de manera previa a la era moderna. Es decir, sufre de una cierta obsesión por el presente. Lo mismo puede decirse cuando se trata ya no de internarse en el tiempo, sino de abordar los enclaves no modernos del mundo actual: regiones, pueblos y sociedades tradicionales o preindustriales. Aquí la mirada científica soslayó, minimizó o ignoró las experiencias, saberes, conocimientos y aprendizajes de las sociedades tradicionales.” (Toledo V.M. 2009:28)

investigación de segunda y tercera categoría o prácticamente inexistente. La publicación de los resultados de este tipo de investigación certifican que se está haciendo ciencia y no otra cosa y que el hecho no pasará desapercibido por otros en el mundo.

Las revistas científicas representan el mejor medio de comunicación y difusión de la ciencia. [...] se trata de revistas especializadas, destinadas a lectores también especializados, el investigador tiene la seguridad de que su trabajo tendrá una acertada difusión, así como de que este último no pasará inadvertido para la comunidad científica. (D'Alessandro, E., et al. 2000:262)

La ciencia, entonces, es la que se publica con todas las características científicas, avaladas por un continuum sin retorno y la objetividad absoluta, tan es así, que los autores o incluso los editores de dichas revistas científicas ya no consideran o creen necesario definir qué se entiende por ciencia, ya sea desde su criterio o el de las revistas, porque consideran que se sobreentiende debido a que ya pasaron por los criterios de validación institucional de la revista.

En el caso de la Revista Veterinaria México así era, ya que los editores de la misma ponían el énfasis en "...crear, desarrollar e impulsar publicaciones científicas con el propósito de fortalecer el liderazgo de la UNAM en la formación de investigadores de calidad, con el propósito de reafirmar el carácter científico nacional y dar lineamientos a otras instituciones en la formación de investigadores de excelencia. (D'Alessandro, E., et al. 2000:262)

D'Alessandro, E., et al. (2000), destacan, por ejemplo que en el periodo de 1989 a 1998 la Revista Veterinaria México publicó 40 números de los cuales analizaron 518 artículos y de ellos 60% fueron catalogados como artículos científicos. Otro dato que resalta es que de 1990 a 1995 se publicaron 28 "artículos por invitación" que, dicen, "a sugerencia" del CONACYT fueron eliminados pero no dicen la razón y a falta de razones explícitas podemos pensar que no cumplieron con los requisitos de científicidad exigidos por la revista, por cierto, "sugeridos" o impuestos por el propio Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Los autores concluyen que observaron.

Un paulatino incremento en los números totales de contribuciones publicadas anualmente más una mayor participación de autores adscritos a otras instituciones, apunta hacia una



consolidación de *Veterinaria-México* como medio de difusión de la investigación que se realiza principalmente en el país. Como se ha aseverado anteriormente, algunas revistas latinoamericanas han desempeñado un papel significativo como vía de expresión y comunicación de la comunidad científica, contribuyendo así en la definición e impulso de líneas de investigación. Los resultados del presente análisis sugieren que la revista *Veterinaria-México* es una de ellas. (D'Alessandro, E., et al. 2000:266).

La conclusión de que el análisis solamente *sugiere* que la Revista Veterinaria México ha jugado "...un papel significativo como vía de expresión y comunicación de la comunidad científica, contribuyendo así en la definición e impulso de líneas de investigación." Es un ejemplo de cómo un criterio subjetivo, no mensurable, se utiliza para una demostración que se presume absolutamente objetiva.

Ante algunos de esos criterios, queda la pregunta ¿Qué hacer, entonces, con investigaciones o estudios que no cumplan con esos rígidos esquemas metodológicos de una ciencia moderna que avanza sin contratiempos, ni límites que no puedan solventar los avances científicos y tecnológicos y que parece inmune a los llamados de otras ciencias como la sociología, la antropología, la arqueología y la filosofía, entre otras ciencias humanas o sociales?

¿No es un proceso explícito de exclusión de otras racionalidades y/o saberes?

¿Esas otras racionalidades y saberes tendrán que generar sus propios medios de comunicación para hacerse visibles globalmente o seguirán transmitiéndose de forma oral y de generación en generación como hasta ahora lo han hecho?

La perspectiva para dar cabida explícita a otros saberes y/o racionalidades en el ámbito académico universitario es todavía lejana pues la tendencia es a hacer más rígidos los requisitos de científicidad para publicaciones como la Revista Veterinaria México pues se requieren adecuaciones más acordes con las recomendaciones institucionales que con las necesidades sociales o incluso las inherentes a la profesión específica. Un comunicado de la Revista señala que

Los tiempos [...] cambian y para permanecer vigentes y en sintonía con las circunstancias actuales, tanto académicas como tecnológicas, la revista se renueva.

Nos encontramos, pues, en un periodo de transformación. Nuevo nombre, nueva presentación, nueva dirección, nuevo enfoque, digitalización, éstos son los retos a los que nos enfrentamos. [...] La intención es que [...] la revista, con su nuevo nombre, se realice totalmente en línea, desde la recepción de manuscritos y la revisión por pares hasta el acceso a cada número. (Revista Veterinaria México. 2012)

¿Habrá, entonces, espacio para los saberes prácticos y/o tradicionales o seguirán siendo relegados como ha sucedido hasta ahora? ¿Esta revista quedó obsoleta pues ya no compete en el mundo de la ciberciencia? ¿Un requisito más para que los científicos no queden ignorados en el mundo actual es competir en el ciberespacio? ¿Cambió el modelo paradigmático de ciencia?

En este trabajo de investigación sostengo que no es una encrucijada metodológica nueva la que sigue impactando a ciertas disciplinas denominadas científicas que, en gran medida, aplican el criterio de que la complejidad del orden cósmico se puede reducir a leyes y criterios mensurables convirtiéndose en el modelo de racionalidad hegemónica que incluso se trasladó al estudio de la sociedad. “Tal como fue posible descubrir las leyes de la naturaleza sería igualmente posible descubrir las leyes de la sociedad” (Santos, B: 2009: 27).

La implicación práctica de la entronización de dicho paradigma científico fue que los conocimientos originados desde lo profundo del hacer y del quehacer de los pueblos originarios empezaron a ser relegados bajo el presupuesto de no ser científicos y no ser susceptibles de ser estudiados bajo la metodología científica propuesta por la racionalidad hegemónica que todo lo reducía a leyes y criterios mensurables y que ni siquiera la emergencia de las ciencias sociales en el siglo XIX fue capaz de desestabilizar y, por el contrario, el modelo se trasladó al estudio de estas, asumiendo dos vertientes del modelo mecanicista de las ciencias naturales. La primera vertiente consistió, como nos dice Santos “...en aplicar, en la medida de lo posible, al estudio de la sociedad todos los principios epistemológicos y metodológicos que presidían al estudio de la naturaleza desde el siglo XVI...” (Santos, B. 2009:27). El supuesto básico de esta variante fue que el modelo de conocimiento de las ciencias naturales era universalmente válido y aunque hubiera diferencias entre los fenómenos naturales y sociales siempre sería posible tratarlos como si fueran naturales, aunque se reconocía que las diferencias actuaban en contra de los fenómenos sociales pues era más difícil el cumplimiento

de canon metodológico y menos riguroso el conocimiento al que se llegaba. Los hechos sociales podrían ser considerados como cosas como pretendía Emile Durkheim reduciendo "...los hechos sociales a sus dimensiones externas, observables y mensurables. (Santos, B. 2009:28).

Esta vertiente llevó a ver la necesidad de hacer compatibles los criterios de cientificidad de las ciencias naturales y sociales considerando los obstáculos enormes pero no insuperables. Santos cita a Ernest Nagel para identificar los principales obstáculos:

"...las ciencias sociales no disponen de teorías explicativas que les permitan abstraerse de lo real para después buscar en él, de modo metodológicamente controlado, la prueba adecuada; las ciencias sociales no pueden establecer leyes universales porque los fenómenos sociales son históricamente condicionados y culturalmente determinados; las ciencias sociales no pueden producir previsiones fiables porque los seres humanos modifican su comportamiento en función del conocimiento que sobre él se adquiere; los fenómenos sociales son de naturaleza subjetiva y como tal no se dejan captar por la objetividad del comportamiento; las ciencias sociales no son objetivas porque el científico social no puede liberarse, en el acto de la observación, de los valores que forman su práctica en general y, por lo tanto, también su práctica como científico." (Santos, B. 2009: 28-29)

Para Nagel, nos dice Santos, la oposición entre ciencias naturales y ciencias sociales no es tan lineal, y que es superable e incluso desdeñable, sin embargo, sostiene que la superación de los obstáculos es la razón principal de atraso de las ciencias sociales en relación con las ciencias naturales. "La idea del atraso de las ciencias sociales es la idea central de la argumentación metodológica en esta variante, y, como ella, la idea de que ese atraso, con tiempo y dinero, podrá ir siendo reducido o hasta eliminado." (Santos, B. 2009: 29).

La otra vertiente, nos sigue diciendo Santos "...durante mucho tiempo marginal, pero hoy cada vez más practicada, consistió en reivindicar para las ciencias sociales un estatuto epistemológico y metodológico propio, con base en la especificidad del ser humano y su distinción polar en relación con la naturaleza. (Santos, B. 2009: 27)

Para esta vertiente los obstáculos entre las ciencias sociales y naturales son infranqueables por lo que deben tener un estatuto metodológico propio.

El argumento fundamental es que la acción humana es radicalmente subjetiva. [...]

La ciencia social será siempre una ciencia subjetiva y no objetiva como las ciencias naturales; tiene que comprender los fenómenos sociales a partir de las actitudes mentales y del sentido que los agentes les confieren a sus acciones, para lo que es necesario utilizar métodos de investigación y hasta criterios epistemológicos diferentes de los existentes en las ciencias naturales, métodos cualitativos en vez de cuantitativos, con vista a la obtención de un conocimiento intersubjetivo, descriptivo y comprensivo, en vez de un conocimiento objetivo, explicativo y nomotético. (Santos, B. 2009:29-30)

Para Santos, esta vertiente es también subsidiaria del modelo de racionalidad de las ciencias naturales ya que:

Comparte con este modelo la distinción naturaleza/ ser humano y tal como él tiene una visión mecanicista de la naturaleza, a la cual contrapone, con evidencia esperada, la especificidad del ser humano. A esta distinción, primordial en la revolución científica del siglo XVI, van a sobreponerse otras en los siglos siguientes, tal como la distinción naturaleza/cultura y la distinción ser humano/animal, para en el siglo XVIII poderse celebrar el carácter único del ser humano. La frontera que entonces se establece entre el estudio del ser humano y el estudio de la naturaleza no deja de ser prisionera del reconocimiento de la prioridad cognitiva de las ciencias naturales, pues, si, por un lado, se rechazan los condicionamientos biológicos del comportamiento humano, por otro, se usan argumentos biológicos para delimitar la especificidad del ser humano. (Santos, B. 2009:30)

Para Santos ambas vertientes de las ciencias sociales pertenecen al paradigma de la ciencia moderna aunque la vertiente que plantea que las ciencias sociales tienen un estatuto epistemológico propio señala que "...una señal de crisis y contenga algunos de los componentes de la transición hacia otro paradigma científico." (Santos, B. 2009:30-31)

Las implicaciones prácticas en el terreno educativo y profesional de la permanencia del modelo hegemónico de ciencia y racionalidad científica, en las instituciones educativas determina qué o cuáles son las investigaciones o proyectos de las mismas deben ser aceptadas institucionalmente por eso es importante comprender que mientras siga siendo así estarán alejados explícitamente otros saberes y/o racionalidades tanto en las universidades del área de las denominadas ciencias exactas o de las ciencias sociales, sin embargo hay posibilidades de contribuir a que esta situación sea diferente. El ejemplo concreto que puedo aportar se refiere al camino que tuve que recorrer al elaborar mi trabajo de investigación para acreditar la Maestría en Desarrollo Educativo de la Universidad Pedagógica Nacional de la Ciudad de México. Empiezo por resaltar que enfrentar el proceso de selección para ingresar a la Maestría en Desarrollo

Educativo de la Universidad Pedagógica Nacional era un reto pues venía precedido por la percepción popular de que era muy complicado el ingreso de alumnos que no procedieran del campo educativo estrictamente hablando y, mucho más, de una carrera o disciplina “ajena” a dicho campo. De hecho una opción era, para quien quisiera seguir una carrera en educación tendría que ingresar a una licenciatura (relacionada con la educación) y luego seguir con los posgrados (relacionados con la educación). En el fondo había la percepción, real o imaginaria, que existen dos campos disciplinarios: el de las ciencias naturales y el de las ciencias humanas o sociales o de la educación, con métodos y perspectivas disímboles, coincidiendo con lo que analiza Santos (2009) respecto a la perspectiva que sostiene que las ciencias sociales tienen un estatuto epistemológico propio. De hecho, antes de tener interés en cursar la Maestría en Desarrollo Educativo conocía la dificultad institucional y magisterial para entender y aceptar a otros profesionistas no egresados de la UPN pues ya había cursado la Licenciatura en Sociología de la Educación en los años 80 del siglo pasado. También ya estaba en el ámbito académico el debate de los estudios cualitativos versus cuantitativos con el reclamo, para estos últimos, de una mayor científicidad. En ese contexto era muy complicado el tener acceso a ingresar a la Maestría en Desarrollo Educativo empezando porque mi formación era de Médico Veterinario Zootecnista y no de un área social o educativa.

Inicialmente mi proyecto para investigar las prácticas y creencias médicas tradicionales que se aplicaban para el manejo zootécnico de los animales domésticos venía acompañado de un criterio cuantitativo, de hecho, en 1988 había recibido la primera revisión de un Protocolo de tema de tesis para titularme como Médico Veterinario Zootecnista por la Universidad Nacional Autónoma de México que llevaba por título *“Prácticas y creencias médicas tradicionales que se tienen sobre los animales domésticos en la comunidad indígena de San Juan Atzingo, Municipio de Ocuilan de Arteaga, Estado de México”*. Dicho protocolo había pasado la primera revisión con sólo dos **“NO”** de un total de 20 criterios evaluados con **“SI”** ó **“NO”**. El siguiente paso era corregir las indicaciones y pasar a una segunda revisión. Los criterios señalados con **“NO”** fueron sobre el título:

“Emplea el menor número de palabras para describir el contenido” “NO” La sugerencia que se me hacía era borrar “Municipio de Ocuilan de Arteaga” y una nota incomprensible después de la palabra “indígena” pero que sugería que sobraba y que también debería ser borrada. El otro “NO” correspondía al apartado correspondiente a la literatura citada donde el criterio “Se respetaron las normas contenidas en las ‘Instrucciones a los autores’ de la revista ‘Veterinaria México’ tuvo un “NO”. En ese momento no era preocupante pero viéndolo con ojos actuales, eso quería decir que no cumplía con los criterios de cientificidad de dicha revista. Un criterio que sigue vigente: la cientificidad de una investigación empieza por la cuestión técnica de citación de las fuentes aunque, a decir verdad, existen publicaciones que avizoran el necesario cambio de poner el acento en lo que nos quieren decir los autores sin estar tan sujetos a la parte formal. Como ejemplo transcribo lo siguiente:

El conocimiento actual 1 [...] recupera las ponencias de coloquios, simposios, congresos, seminarios, o cualquier tipo de actividad académica capaz de producir textos susceptibles de ser publicados.

Esta circunstancia conlleva que si bien las ponencias del evento académico considerado son editadas, como capítulos del libro conservan mucho del estilo, redacción y manera de citar del autor, y esperamos esto exprese convenientemente los aportes de quien sea publicado. (Primerio Rivas, L.E. (compilador). 2012: contraportada)

Mi proyecto, entonces, por razones ajenas a mí, quedó a la espera de la posibilidad de llevarlo a cabo en otro momento y, ese momento llegó cuando lo presenté para su evaluación e intentar ingresar al programa académico de la Maestría en Desarrollo Educativo. Una vez aceptado como estudiante y como proyecto inició un debate porque mi tendencia era a querer reproducir un método de investigación cuantitativo para un tema que requería otra perspectiva de análisis, acercándome, entonces a las investigaciones interdisciplinarias o transdisciplinarias o multidisciplinarias o multiparadigmáticas. Del debate salí convencido que lo que estaba tratando de investigar y escribir podría ser tratado de *otra forma*.

Un primer acercamiento fue ubicar el **contexto** donde las prácticas y creencias médicas tradicionales se llevan a cabo, es decir la llamada producción de traspatio o más específicamente la unidad de producción campesina sin

considerarla “...una rémora de prácticas productivas y tecnológicas.” Sino “...una modalidad creada por la humanidad para relacionarse con la naturaleza y extraerle bienes necesarios.” También la comprensión de que la producción de traspatio tiene como objetivo la satisfacción de necesidades pues fundamentalmente es una producción en pequeña escala planeada y estructurada para el autoconsumo, donde las ganancias quedan relegadas y se sigue trabajando a pesar de “las pérdidas”

“...a diferencia de la unidad agropecuaria moderna, que dejará de aumentar su producción cuando la utilidad monetaria comience a decrecer, la unidad campesina puede continuar trabajando e incluso aumentar la intensidad del trabajo de sus miembros o incorporar más individuos hasta que el volumen total de producto sea considerado suficiente para satisfacer sus necesidades...en la unidad campesina se puede seguir trabajando a pesar de que el ingreso monetario o el producto físico obtenido por persona comience a decrecer. Este comportamiento 'antieconómico' es absolutamente racional porque la unidad de producción campesina valora continuar con el trabajo hasta el punto en el que, por un lado, se den por satisfechas las necesidades, y por otro, evalúe (subjektivamente) el esfuerzo de continuar con las faenas. (Díaz, M.G. et al. 2004:17)

El planteamiento de que es en la unidad de producción campesina donde las necesidades determinan el cultivo o los cultivos que han de sembrarse y la especie o especies que han de criarse alejándose de la lógica del monocultivo o la cultura de una sola especie animal para “eficientar recursos” y que lleva correlacionado el hecho de no asumir completamente los criterios o paquetes tecnológicos asociados fue fundamental porque a partir de él podíamos comprender que no tenía sentido la calificación de estas prácticas como demostración de una reticencia a las fórmulas para una mayor producción y productividad y mucho menos de atraso, necesidad o ignorancia.

Otro elemento que se estableció fue que la tradición y la innovación nunca han antagonizado en la unidad productiva campesina y que, de hecho, la tradición es innovadora *per se* pero, además, es capaz de incorporar los avances tecnológicos externos siempre y cuando estos tengan un efecto sinérgico con el objetivo inmediato de producir en mejores condiciones para satisfacer las necesidades básicas de alimentación y vestido.

Establecimos que el contexto que enmarcaba la investigación sobre los saberes prácticos y las creencias tradicionales sobre el manejo de los animales

domésticos tenía referencias múltiples que pasaban por el acercamiento a la antropología, la filosofía, la economía, la sociología, la literatura y por supuesto a la educación.

Establecimos, también que los saberes prácticos eran todos aquellos procedimientos que se han transmitido de generación en generación para el manejo y cuidado de los animales domésticos o, en otras palabras, todos los procedimientos de manejo, zootécnico, de alimentación o médico-quirúrgicos que tuvieran raíces en el conocimiento que de ellos tuviera la comunidad o que la comunidad hubiera asumido como tal y en cuanto a la medicina tradicional específicamente la consideramos como la conjunción de prácticas mágico-religiosas y de convicciones culturales con la aplicación de productos naturales (vegetal, animal y/o mineral), o bien, todos los procedimientos para la cura de las enfermedades de los animales domésticos con cualquier recurso que no fuera la medicina de patente, con la consideración de que el contacto con la medicina moderna ha generado una complementariedad con una delimitación que aún se puede percibir.

Consideramos que la medicina tradicional y la medicina moderna siguen una ruta con muchos puntos de encuentro.

También comprendimos que las dos formas de producción, es decir la tradicional y la moderna no son paralelas permanentes y las prácticas y las creencias médicas tradicionales que se tienen sobre los animales domésticos responden proporcionalmente a ellas pero de igual manera tienen puntos de contacto que en ocasiones llegan a ser muy estrechos.

Con las consideraciones anteriores, entre otras, pudimos establecer el universo de la investigación en tres poblados de nuestro país: las comunidades de Urapicho, Municipio de Paracho en Michoacán de Ocampo, San Juan Atzingo, Municipio de Ocuilan de Arteaga, Estado de México, ambas auto identificadas como comunidades indígenas y en Zoyatzingo, Municipio de Amecameca, también en el Estado de México por lo que nuestro trabajo se realizaría bajo el título de *“Saberes prácticos y creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos en comunidades rurales de México.”* Lo que se desea resaltar con esta



reseña es que se abría una perspectiva teórica posible para ver y entender otros saberes y otras racionalidades que siguen siendo importantes fundamentos para la investigación del debate pedagógico entre lo que hemos denominado zootecnia tradicional y la zootecnia académica.

El ejemplo anterior es también para mostrar que la inclusión de otros saberes y/o racionalidades sigue buscando los resquicios para ser incluidos explícitamente dentro del cuerpo de conocimientos científicos académicos aunque lo siguen haciendo desde la incómoda posición del currículo oculto de la vida escolar, principalmente universitaria.

Los conocimientos o saberes campesinos, indígenas, tradicionales, locales o cualquier otra denominación que tengan, no han sido considerados, de manera casi general, y específicamente por algunas instituciones escolares de nivel superior, en tanto espacios donde reina y emana *la ciencia* y mucho menos incluidos en los currícula porque han sido etiquetados, precisamente como *no científicos*. Resaltando el hecho que el hándicap es mayor para los conocimientos indígenas "...los saberes indígenas no se han reconocido como formas y métodos de conocimiento con los cuales se puede dialogar de forma horizontal..." (Pérez, M.L. y Argueta, A. 2011:31)

Lo que sostengo es que a pesar de la negativa académica y escolar para aceptar a otros saberes prácticos y otras racionalidades no se podría explicar el desarrollo de sus propios cuerpos de conocimientos pues ambos son producto de una construcción social. De igual manera sostengo que nuestro país no se puede entender el desarrollo del conocimiento y pensamiento humano sin reflexionar sobre su basamento indígena, su mestizaje y su lucha perenne por permanecer como conocimiento activo cultural, social y productivamente.

Sin embargo siguen siendo las disciplinas denominadas científicas las responsables de los métodos de validación y selección del conocimiento. De esta manera el debate se traslada "...hacia el estatus epistemológico de los llamados conocimientos indígenas, tradicionales o locales, frente al estatuto de cientificidad y racionalidad que ampara al conjunto de los saberes generados desde las diferentes disciplinas, validadas como científicas." (Pérez, M.L. y Argueta, A.

2011:31) Es, precisamente el fundamento para que las universidades no consideren explícitamente este tipo de saberes porque los están considerando fuera de los criterios de cientificidad institucional. Nosotros sostendremos en este trabajo que los saberes tradicionales no requieren del reconocimiento de las instituciones escolares pues también tienen una dinámica propia y que aunque se diera una inclusión explícita en los currícula o en los textos universitarios no implicaría necesariamente su valoración justa pues esta está más vinculada a la práctica social, sin embargo sería un avance importante.

¿Pero a qué conocimientos nos estamos refiriendo cuando los calificamos como prácticos, tradicionales, locales e incluso indígenas?

Tan solo la simple denominación nos lleva a una amplia perspectiva comprensiva y campos disciplinarios.

En México, [...] *sabiduría popular, saber local, folklore, ciencia indígena, ciencias nativas, conocimiento campesino, sistemas de conocimiento tradicional o sistemas de saberes indígenas.*

En otras latitudes, [...] *ciencia de lo concreto, conocimiento popular, ciencia del pueblo, ciencia emergente y más recientemente epistemologías locales o epistemologías alternativas.*

En la literatura anglosajona, [...] *Local and indigenous knowledge systems y Non western knowledge.*

En los textos sobre temas ambientales [...] *conocimiento ecológico tradicional, conocimiento ambiental y Traditional ecological knowledge.*

En [...] medicina: *medicina indígena, medicina tradicional, medicina herbolaria, Non western medicine, Folk medicine.*

En [...] la agricultura: *conocimiento campesino, saberes agrícolas locales, conocimiento tecnoproductivo campesino.* (Pérez, M.L. y Argueta, A. 2011:33)

Esta amplia gama de denominaciones nos lleva nuevamente a la consideración de que llevan implícita la consideración de que son otros saberes, generados por otras personas (“los colonizados”) y que son conocimientos sin cuerpos propios y por lo tanto deben ser incorporados a los conocimientos validados por las disciplinas científicas sin tomar en consideración que el conocimiento tradicional ha “...sido desarrollado por pueblos con historias amplias de interacción con el medio ambiente natural, se originaron de manera independiente de la ciencia, en un entorno cultural particular y también críticamente, independientemente de la cultura occidental.” (Pérez, M.L. y Argueta, A. 2011:39).

Nosotros sostenemos que en lo profundo de los procesos productivos los saberes prácticos y los tradicionales no requieren de la legitimación de la ciencia pero que de alguna manera se ha generado un deseo inconsciente por integrarlos académicamente o institucionalmente pero sin reconocerles su estatus de calidad, de cuerpos propios que se han construido socialmente con o sin la aportación de la ciencia entendida esta como propiedad privada de las instituciones o academias escolares. Para nosotros una demanda justa debería ser que los actuales sistemas de conocimiento campesino o indígena establezcan un diálogo horizontal o de igualdad con las ciencias occidentales para resolver problemas específicos. Una variante respecto a la planteada por Pérez y Argueta que sugieren que lo “...que debe gestarse es el fortalecimiento y desarrollo de los sistemas de conocimiento indígenas, para que después, y sólo bajo un plano de horizontalidad y de igualdad, se pueda dialogar con las ciencias occidentales, principalmente para encontrar soluciones de problemas específicos.” (Pérez, M.L. y Argueta, A. 2011:47-48)

Sin embargo sigue siendo indispensable la justa apreciación de diversos saberes generados por diversos grupos humanos y que les han permitido llegar a la comprensión del mundo y su transformación de una manera distinta pero que han sido colocados en las categorías de conocimientos subalternos, perseguidos, negados o empujados hacia la clandestinidad por un proceso de colonización sostenido en todos los aspectos de la vida social de los pueblos oprimidos del Sur ya que esto contribuirá a...

...garantizar la capacidad de autonomía y decisión, entre los poseedores de los saberes tradicionales, ahora subalternos, para que puedan tener la capacidad de control sobre sus decisiones de cambio, de apropiación, de diálogo y de permanencia cultural; al tiempo que tengan un libre y equitativo acceso a todos los conocimientos.” (Pérez, M.L. y Argueta, A. 2011:48)

El reconocimiento no lo es todo pero contribuye en una buena proporción a la tarea que tenemos todos los actores sociales a:

“Construir espacios para el diálogo horizontal de saberes requiere, sin duda, de la articulación entre diversos actores: los indígenas comunitarios, los indígenas migrantes, los líderes indígenas, los científicos e intelectuales indígenas, los educadores, los científicos y

académicos no indígenas, los gobiernos estatales, el gobierno federal, los elaboradores de los marcos legislativos, los hacedores de iniciativas de políticas públicas, los tomadores de decisiones, los críticos, los evaluadores, así como las agencias internacionales de cooperación interesadas; y sobre todo, un profundo esfuerzo para atreverse a imaginar una nueva y distinta realidad.” (Pérez, M.L. y Argueta, A. 2011:50)

En las universidades el mayor efecto negativo de la negación de otros saberes y prácticas solamente ha contribuido a “...afectar la pertinencia y legitimidad social de la formación y prácticas universitarias, debido a que excluye oportunidades de intercambio, aprendizaje y participación en algunas dinámicas sociales. (Mato, D. 2008:112)

Entonces, se puede empezar a pensar una realidad nueva y distinta en el seno de la academia comprendiendo que:

Tomando en cuenta que desarrollamos nuestras prácticas en contextos muy variados, que esta variedad de contextos implica diversidad de prácticas y que, de prácticas diversas en contextos diversos, resultan por fuerza saberes diversos. Esta diversidad no es negativa; es positiva, si sabemos valorarla y colaborar a partir de ello. (Mato, D. 2008:112).

En la vida práctica tanto de las universidades como de las comunidades se da un acoplamiento de saberes que buscan permanentemente la fusión de horizontes en una relación hermenéutica y analógica en donde predomina la diferencia y que, de la tensión que se genera entre ambos tipos de saberes, se genera uno nuevo con elementos imbricados e intrincados de tal forma que es complicado separar uno de otro.

Hemos señalado que partimos de que los conocimientos tradicionales no han requerido, ni requieren de la validación de la ciencia y sus expresiones institucionales porque se trata de sistemas que por sí mismos han resuelto los problemas a los que se ha enfrentado la humanidad según el contexto específico y la cultura específica. De hecho los esfuerzos por definir al conocimiento tradicional pasa por este reconocimiento como sistemas, por ejemplo:

Son conocimientos colectivos, porque pertenecen a todos los que integran la comunidad, según la concepción indígena no pueden ser apropiados en forma individual, a menos que se trate de un tipo de conocimientos reservados solo para personas “iniciadas”. Han sido desarrollados con el aporte de todos sus miembros, antepasados y vivos, y sirven para ser traspasados a las generaciones futuras. El titular de la sucesión es toda la comunidad indígena. Se transmiten oralmente, pasan de generación en generación. Cambian con el tiempo según necesidades que enfrenta la comunidad indígena. El acceso y uso de los

conocimientos tradicionales se rige por normas consuetudinarias propias de cada grupo étnico. El modo como se adquieren los conocimientos en cada cultura es el que les da el carácter de tradicionales, no su antigüedad en el tiempo. No se conoce su origen, pueden ser antiguos o nuevos. Son resultado de la observación de la realidad y la experiencia directa. Son conocimientos integrales. La forma de aprendizaje varía en cada pueblo indígena, puede ser muy intuitiva o muy sofisticada a través de la realización de rituales dolorosos y complejos. Forman parte del espíritu de las personas y de las energías de las cosas. (UNCTAD, 2000. Citado en Argueta, A., et al. 2012:9)

Entonces si son sistemas tan estructurados y complejos ¿Por qué deberían ser validados por el otro sistema igual de sistematizado y complejo denominado ciencia? Porque en el fondo subyace que en los sistemas tradicionales no hay elementos de universalidad mientras que en los científicos sí y que en estos el conocimiento que viene de la experiencia, son de un origen oscuro o como dice la definición anterior “no se conoce su origen” por lo que no tiene la misma validez que el verificado o puesto a prueba por el método científico donde todo es explicable sin poner siquiera a la mínima consideración que dichas explicaciones puedan ser o sean teóricas. Otro elemento que resalta de la definición anterior es el aprendizaje a través de folclóricos “rituales dolorosos y complejos” como si los rituales escolares occidentales no lo fueran y sólo como ejemplos simples, históricos o no: “la letra con sangre entra”, exámenes extraordinarios y a título de suficiencia, concursos de oposición “a retrato hablado”, docentes “improductivos”, etcétera.

Para nuestro trabajo, sin embargo esta definición es valiosa porque nos acerca a la consideración de que es necesaria la elaboración de una específica para nuestro tema de estudio y para contrastar en el debate pedagógico entre la zootecnia que involucra todos los aspectos señalados para el conocimiento tradicional y que, por lo tanto hemos denominado, zootecnia tradicional y la zootecnia con criterios científicos y académicos estrictos que hemos denominado zootecnia académica.

Un modelo que nos acerca a esta elaboración es el siguiente y que fue estructurado para un estudio de la agrobiodiversidad en sistemas agrícolas tradicionales:

En nuestro modelo, el CT proviene de los siguientes elementos: 1] tradiciones, rituales y creencias, experiencia de interacción de los antecesores con el ambiente general y el

sistema productivo en particular, que en nuestro modelo se establece a largo plazo y que es parte de la cultura; 2] reglas colectivas de manejo o costumbres, que corresponden con la experiencia socialmente compartida y aceptada por los miembros de una generación en relación con las prácticas adecuadas de un sistema productivo 3] la observación, la experimentación y experiencia particular y familiar adquirida a través de la repetición del ciclo reproductivo, cognoscitivo y ritual; y 4] lo que es asimilado o incorporado en la interacción con otras culturas a lo largo del tiempo y el espacio en la escala regional, nacional y global. (Astier, M., et al. 2012:151-152)

Un acercamiento específico más que queremos integrar es referente a la concepción de la medicina tradicional indígena como un sistema de conocimientos y en la que vuelve a resaltarse su vinculación estrecha, precisamente con el mundo indígena y prehispánico:

Se trata de un sistema médico que toma múltiples formas con especificidades y matices biogeográficos-culturales, que se gesta y desarrolla en la matriz de las culturas donde sus actores comparten una cosmovisión particular, lo que propicia una atención comprensiva e integral de la salud. No sólo es un sistema multicultural sino que además involucra una gran diversidad de recursos biológicos y simbólicos con los que los pueblos indígenas afrontan las acechanzas a la salud en contextos específicos. El nutrirse de los recursos que el entorno natural ofrece, hace que la MTIM sea accesible y de bajo costo, además, tiene sus orígenes en una matriz mesoamericana que ha mostrado históricamente ser flexible y que conserva la eficacia que ha probado; por lo mismo se renueva, asimila, actualiza y se apropia de elementos y conceptos que le son útiles. Otra razón de la permanencia de la medicina tradicional es que se trata de un componente fundamental en la conformación de las identidades de los pueblos indígenas y funge como un elemento de cohesión. (Argueta, A., et al. 2012:250)

Estos sistemas integrales no solamente tienen nexos hacia lo prehispánico o indígena o hacia los elementos simbólicos o inmateriales, sino que también están integrados con elementos técnicos o tecnológicos que le son aportados por el contacto con otros contextos productivos y sociales por lo que en la actualidad se puede apreciar que hay "...puntos de continuidad con los sistemas, técnicas, instrumentos, especies y conocimientos prehispánicos" (Díaz, M.G., et al. 2004:12) así como una relación entre el sistema tecnoproductivo campesino y el moderno en la que el primero no se aísla, al contrario, ya que "...en las elecciones técnicas cotidianas del campesino se produce un acoplamiento entre los saberes técnicos modernos y los tradicionales."(Díaz, M.G., et al. 2004:12-13)

Es así que esta integración de los saberes técnicos modernos hace que "...los conocimientos productivos y tecnológicos de la comunidad campesina [tengan] un carácter intercultural, funcional, sistemático e innovador, en cuyo

proceso lo simbólico y lo ritual está presente de modo inherente."(Díaz, M.G., et al. 2004:12)

El estudio que hace Díaz, M.G., et al (2004) en centros de Bachillerato Tecnológico es importante para comprender la situación concreta a la que se enfrentan los saberes prácticos en una dinámica escolar específica como en las escuelas agropecuarias donde el modelo que predomina es el que está orientado a la mediana y gran empresa agropecuaria, subordinando los saberes que tradicionalmente resuelven los problemas en las producciones locales. "Sin embargo, -señalan- en los diferentes tipos de prácticas escolares y ante la urgencia de dar respuestas en los procesos productivos reales, se pierde la predominancia del modelo tecnológico dominante y se recupera la experiencia de los productores locales."

En esta investigación se hace referencia a que los productores campesinos y sus familias son capaces de generar y transmitir conocimientos, acumular experiencias, inventar, innovar y experimentar en la tarea de arrancarle los bienes a la naturaleza y que esto ha sido subordinado a la idea de que sólo la ciencia convencional o contemporánea tiene el único conocimiento válido para la resolución de los problemas del manejo de la naturaleza. Señalan que "...en el manejo de los recursos naturales no sólo existe la aplicación de la ciencia y de la técnica modernas, que existe un caudal de experiencias prácticas y concretas representadas por las sabidurías personales y comunitarias de los productores tradicionales con las cuales la especie humana logró reproducir sus condiciones materiales a lo largo de la historia." (Díaz, M.G., et al. 2004:59)

Estos autores consideran que existe un sistema cognitivo con las siguientes características:

"...un productor tiene conocimientos estructurales de tipo geográfico (clima, topografía, vientos, etc.), físicos (suelos, agua, etc.) eco-geográficos (características de los agro-hábitats, de los micro-hábitats, etc.), y biológicos (plantas, animales y hongos). Que [...] realiza operaciones relacionales cognitivas para reconocer las diversas diferencias o vínculos existentes entre unidades edáficas o tipos de suelos. Sus conocimientos no son estáticos sino dinámicos y eso le permite conocer y aprovechar los ciclos y cambios de la naturaleza (ciclos lunares, periodos de sequía humedad, erosión del suelo, ciclos de floración, etc.). Y al final produce conocimientos utilitarios derivados del conjunto de conocimientos acumulados.

“[...] el conjunto de conocimientos campesinos no es un sistema cerrado. No lo es ni respecto a otros conocimientos campesinos de otras regiones, ni respecto a los conocimientos tecnoproductivos modernos. [...] la tradición no está reñida con la incorporación de nuevos saberes (vengan de dentro o de fuera), es decir, con la innovación.”

“[...] lo que ocurre en la comunidad es un ‘acoplamiento de saberes y conocimientos para la resolución de problemas productivos’. [...] se puede [...] hablar de relaciones interculturales en el plano tecnológico y productivo.” (Díaz, M.G., et al. 2004:201)

Podemos señalar, entonces que hay una relación estrecha entre la escuela y la comunidad en donde ni una ni otra es refractaria inicialmente pero conforme los saberes tradicionales se van acercando al estatuto de validez académica son inmediatamente desvalorizados por una visión prevaleciente de un modelo tecnológico de la producción agropecuaria que, generalmente es fundamento de la formación escolar y la capacitación de los productores con base en los planes de desarrollo agropecuario.

Otros elementos importantes para la comprensión de los saberes prácticos que aporta Díaz, M.G., son los siguientes:

1.- No tiene utilidad la distinción entre conocimiento empírico y científico. Pues sostiene la autora “que el conocimiento empírico (por ejemplo: la alfarería y la agricultura) suponen una racionalidad cultural y complejas operaciones, así como experimentaciones, que hacen difícilmente sostenible su producción accidental.” (Díaz, M.G., 2006:280).

2.- el conocimiento tradicional es sistemático y que interactúa con elementos externos correspondientes a otras tradiciones culturales.

3.- La autora ha observado que en los lugares estudiados, en la práctica, no había confrontación o conflicto de saberes sino, más bien un acoplamiento entre la tradición y la innovación lo que indica “...relaciones interculturales en las prácticas y conocimientos campesinos para la resolución de problemas productivos”. (Díaz, M.G. 2006:283)

4.- Hay una relación estrecha entre creencia y conocimiento pero que no es lineal, ni aparece necesariamente.

5.- El ámbito ritual es consustancial a las formas campesinas de conocimiento y producción, por ejemplo la bendición de las semillas el día de la



candelaria o el número mágico tres para la cantidad de semillas que se siembran en cada hoyo de maíz o calabaza.

Las conclusiones de este trabajo de investigación nos son indispensables para arribar a la conceptualización de requerimos para el estudio de la zootecnia tradicional y la académica, entre otras destacamos las siguientes:

1.- El conocimiento campesino no es estático, ni aferrado a una sola cosmovisión.

2.- El campesino realiza un acoplamiento entre los saberes técnicos modernos y los tradicionales.

3.- Los campesinos experimentan no solo para producir para el mercado sino también para el autoconsumo y por mera curiosidad.

4.- La innovación se hace desde la tradición. (Díaz, M.G. 2006)

Finalmente en este apartado destacamos de esta autora sus “Recomendaciones para la acción” ya que podemos ver que se puede avanzar a una verdadera vinculación entre la escuela y la comunidad cada una con sus aportes y en un verdadero plano de horizontalidad y no como hasta ahora ha sucedido en que la legitimación y el crédito por los éxitos y desarrollo de la humanidad es prerrogativa de la ciencia y la academia mientras que la resistencia, el atraso y la ignorancia cognitiva son características del conocimiento tradicional.

“...la escuela rural agropecuaria de nivel medio y medio superior requiere una mayor comunicación con su entorno productivo comunitario; que no basta con una declaración de principios transmitida en el discurso de la enseñanza, ni tampoco con la utilización de formas novedosas de trabajo escolar semejante o no al trabajo familiar. Sigue siendo imprescindible un trabajo riguroso en torno al diseño del contenido escolar basado en la detección de los problemas productivos y los saberes campesinos para dar respuesta a lo que en los mismos principios y lineamientos de los modelos escolares se predica: lograr una pertinente y eficiente relación entre la escuela y la comunidad para promover el desarrollo rural.

La labor de la escuela, por lo tanto, no debe ser la de llevar la luz del conocimiento moderno al campesino, ni la de sucumbir ante el ecosistema que ha resultado de un manejo milenario del sistema agrícola campesino; el eje de la acción debe conducir a la *interculturalidad*, a encontrar la forma en la cual la tecnología pueda ser insertada de la manera más correcta y respetuosa dentro de la estrategia campesina de producción.” (Díaz, M.G. 2009:96)

En este trabajo consideraremos como complementarios los saberes gestados en la academia y en la comunidad rural o indígena pues debemos

reconocer que “...algunos de los diferentes conocimientos pueden ser más apropiados que otros para enfrentar y resolver problemas específicos. [...] la mayor parte de los problemas contemporáneos requieren de la articulación de conocimientos de diferentes clases para su adecuada comprensión y solución; en muchos casos la participación de conocimientos científico-tecnológicos es muy conveniente, y en un buen número de problemas, es indispensable (Argueta, A. 2012:20). La acotación que yo hago es que debe ser en un plano de horizontalidad y no de simple incorporación de los saberes tradicionales a los modernos pues ese matiz nos puede llevar insensiblemente a la autorefutación acerca de la legitimación de dichos conocimientos tradicionales. El matiz es importante por eso lo resalto

Los pueblos y comunidades indígenas de México y del mundo son poseedores, en la actualidad de creencias, conocimientos, costumbres y valores, y realizadores de prácticas que conviven con las científicas y tecnológicas de la modernidad, así como con las tecnocientíficas. Lejos de que esto sea una desventaja, si se logran ciertas condiciones de justicia, inclusión, equidad y simetría, muchos de los conocimientos tradicionales pueden ser incorporados en prácticas sociales de innovación, por ejemplo para el aprovechamiento forestal, medicinal y agrícola. Se trata de prácticas que permiten la comprensión y resolución de problemas mediante la interacción de diversos grupos, los cuales incluyen a especialistas de diferentes disciplinas; además de miembros de grupos distintos que puedan hacer aportes con base en el conocimiento tradicional y local. (Argueta, A. 2012:49)

El matiz es importante porque, entre otras, las quejas más frecuentes de los productores campesinos o indígenas es que no se toman en cuenta sus conocimientos geográficos, zootécnicos, agrícolas, botánicos, etcétera y que solamente son incorporados o utilizados para justificar algunos programas oficiales e incluso investigaciones de universidades de reconocimiento nacional. Argueta, A. (2008) refiere que él documentó un sistema de producción piscícola de origen prehispánico en el lago de Pátzcuaro que tuvo contacto con científicos (biólogos) del IPN entre 1964 y 1967 que establecieron los pasos técnicos para el cultivo

artificial del pescado blanco y que uno de ellos publicó la posibilidad y necesidad de divulgar el conocimiento institucional y los hallazgos científicos para el manejo de la piscicultura pero –señala Argueta - al parecer “...nunca exploraron la posibilidad de aprender de los pescadores, de acercarse desde el conocimiento institucional a la sabiduría indígena y, por lo tanto, se privaron de conocer este verdadero “sistema de piscicultura p’urhé” (Argueta, A. 2008:178).

Por nuestra parte hemos observado que la comunidad es menos reacia a incorporar los saberes académicos a la propia práctica productiva incluso reconociendo que les viene de la escuela en general o de la universidad en particular pero, regularmente hacen la aclaración necesaria de cómo los adecuaron a su práctica específica, es decir incorporan los que les son útiles y los que no lo son solamente los dejan de lado, en algunas ocasiones archivados ante la posibilidad de ser utilizados en otro momento.

Hasta aquí podemos decir que tenemos los elementos mínimos para elaborar el planteamiento sobre el que vamos a abordar las prácticas productivas implicadas en el debate pedagógico entre la zootecnia tradicional y académica.

Para nosotros los saberes comunitarios se construyen histórica, social, cultural, técnica y tecnológicamente y una vez construidos se socializan hasta alcanzar un estatuto válido por la mayoría de los integrantes por todos los medios al alcance de la propia comunidad aunque la base sea la observación minuciosa de lo que han hecho las generaciones precedentes por lo que haya una garantía de que se podrán transmitir hacia la siguiente generación no sin antes haber incluido innovaciones que pueden venir del contacto con otros saberes locales, regionales e incluso nacionalmente. En la construcción de estos saberes la tradición juega un papel fundamental pues es la base, la argamasa desde donde se fermentan los nuevos conocimientos que deben ser validados socialmente por su efectividad para resolver los problemas antiguos y nuevos derivados de la producción agropecuaria que como tiene lazos como un continuo hacia la tradición también social y culturalmente construida. Otro de los factores que nosotros consideramos fundamentales es que los saberes comunitarios tienen vínculos

estrechos con una cosmovisión que no está exenta del simbolismo, la magia, el misticismo y la mitología.

También como fundamento hacemos nuestro el planteamiento de que Así como existe un “código genético” por medio del cual el resto de las especies memorizan, es decir aprenden y recuerdan sus relaciones con la naturaleza, así también en la especie humana existe un “código cultural” que opera como un instrumento de aprendizaje. Los saberes de los pueblos y culturas que existieron y aún existen, están basados en una relación directa, práctica y emotiva con la naturaleza. Son conocimientos que se construyen en el lugar, están localizados o territorializados porque dependen de culturas profundamente arraigadas en los contextos simbólicos, cognitivos y naturales de su propio entorno. Mediante la transmisión de ese conocimiento, por medio del lenguaje, los miembros de la especie humana, ensamblados en familias, bandas, tribus y comunidades, lograron no solamente adaptarse y sobrevivir a un determinado hábitat local, sino ir perfeccionando con el paso del tiempo esa adaptación particular y concreta. Hoy, esa experiencia subsiste entre los pueblos indígenas, confirmando la existencia de una suerte de memoria, contenida en los conocimientos o saberes, de una “memoria de especie”. (Toledo, V.M. 2009:33)

El conjunto de estas características permiten una producción agropecuaria que está orientada más a la satisfacción de necesidades, que a las demandas del mercado. Este conjunto de saberes tradicionales cumplen una función práctica y no solamente porque resuelven los problemas prácticos técnicos o tecnológicos sino porque permiten a los individuos y/o la comunidad vivir y convivir sin la preocupación de estar buscando una explicación científica a cada paso productivo y que les permite enfrentar lo que no se sabe con una racionalidad distinta a la experimental con el método científico moderno que lo primero que hace para poder explicar algo es quitar de en medio las explicaciones consideradas irracionales que están en la base de la producción agropecuaria tradicional y es donde está la mayor diferencia entre la zootecnia tradicional y la académica.

En esta investigación entenderemos como zootecnia tradicional al conjunto de procesos, técnicas, procedimientos, mitos, creencias y rituales encaminados a la producción de alimentos de origen animal sin dejar de considerar que existe una relación estrecha entre la producción pecuaria y la producción agrícola. Definición que estará a lo largo de la investigación en debate permanente con la zootecnia académica que en términos generales será entendida como la...ciencia que se ocupa de la explotación económicamente óptima de los animales útiles al hombre, bajo condiciones higio-sanitarias adecuadas. (Caraca R., et al. 2005:24). También,

ocasionalmente ampliaremos la definición al término académico de producción animal:

Producción animal es una ciencia aplicada que se ocupa de todos aquellos aspectos relacionados con la cría, explotación y mejora de los animales domésticos con fines lucrativos para obtener productos de calidad, en condiciones de sanidad e higiene y un buen trato para el animal, y respetando el medio ambiente y la salud de los consumidores. (Caraca R., et al. 2005:24)

Partimos de esta equivalencia de términos debido a que hemos observado, empíricamente, que ambos conceptos académicos ponen el énfasis en la producción cuyo criterio fundamental es la obtención de ganancias a partir de poner en práctica una "...**producción animal** científica, técnica y, sobre todo actual." (Caraca R., et al. 2005:17).

Entonces el punto de partida es fundamental para documentar las dos zootecnias y lo saberes implicados en la práctica de ambas en el pueblo de San Antonio Zoyatzindo en el Estado de México.

## **1.6. Los mitos, ritos y creencias**

En la vida cotidiana de muchos de los pueblos y comunidades de nuestro país, sobre todo indígenas, aunque no exclusivamente, los mitos, los ritos y las creencias permean, prácticamente, a todas las actividades económicas, productivas y sociales. Son parte fundamental y en ocasiones se conforman como la base misma del actuar colectivo comunitario constituyéndose en el eje vertebral de la dinámica social, como es, por ejemplo, el caso de las fiestas patronales.

### **1.6.1 Los mitos**

Respecto al mito, Gadamer nos dice:

El mito es lo dicho, la leyenda, pero de modo que lo dicho en esa leyenda no admite ninguna otra posibilidad de ser experimentado que justo la del recibir lo dicho. La palabra griega, que los latinos tradujeron por <<fábula>>, entra entonces en una oposición conceptual con el *logos* que piensa la esencia de las cosas y de ese pensar obtiene un saber de las cosas constatable en todo momento. (Gadamer, G. 1997:17)

De inicio, se nos plantea la necesidad de que la investigación sobre los mitos requiere una racionalidad distinta a la instrumental o como señala el propio

Gadamer: "Se investigan los mitos y los cuentos por su significado, es decir, por la sabiduría de los mitos y los cuentos." (Gadamer, G. 1997:16)

En Zoyatzingo, algunos mitos van, aparentemente, desapareciendo paulatinamente como es el caso de las historias sobre las brujas. Llama la atención que las brujas en este pueblo llevaban un anafre sobre su escoba y se posaban sobre los grandes nogales para dañar a personas o niños, no por maldad, sino como una forma de sobrevivencia. Cuando la gente se refiere a que "*antes se decía*", uno debe estar muy atento a desde hace cuánto tiempo se dice exactamente lo mismo y sin embargo la historia continúa transmitiéndose. El segundo ejemplo es sobre la cada vez más rara incursión de los Búhos o tecolotes al pueblo. Estos búhos siguen siendo considerados "aves de mal agüero" y que si se ponen a cantar, sobre todo cerca de niños, ancianos o enfermos, alguien puede morir por lo que, de preferencia, hay que ahuyentarlos.

La cuestión que quiero resaltar es que si se desea investigar más sobre los mitos, la explicación racional instrumental o *científica* es limitada pues como dice el propio Gadamer:

El mito se convierte en portador de una verdad propia, inalcanzable para la explicación racional del mundo. En vez de ser ridiculizado como mentira de curas o como cuento de viejas, el mito tiene, en relación con la verdad, el valor de ser la voz de un tiempo originario más sabio. (Gadamer, G. 1997: 15-16)

Considero que es importante retomar la interrogante de Díaz Tepepa en el sentido de que si los mitos "operan como grandes ordenadores y clasificadores del entorno del sujeto" que cría a los animales domésticos, o que se dedica a la agricultura e, incluso, de los propios profesionistas relacionados con las actividades agropecuarias y de la salud humana y que "las explicaciones míticas acerca del origen y causa de las cosas están detrás de las relaciones que se establecen dentro de lo que se ha denominado pensamiento no científico" (Díaz Tepepa, M,G. 2008). En mi caso lo que estaría buscando en mi tesis de doctorado, es, precisamente, investigar sobre los mitos asociados a la práctica de la zootecnia tradicional, cuando así se aprecien pero sin forzar su aparición y desde la propia racionalidad de éste y no de la instrumental. En este trabajo partimos de que los mitos, los ritos y las creencias con consustanciales a las

prácticas productivas y comunitarias a las que están anclados pero que requieren de estudios más profundos que escapan, desafortunadamente al alcance de esta investigación.

El mito dice Eliade "...es una realidad cultural extremadamente compleja que puede abordarse e interpretarse en perspectivas múltiples y complementarias." (Eliade, M. 2006:13). Y aunque no es posible una definición única, coincidimos con el mismo autor en que el mito...

...cuenta una historia sagrada; relata un acontecimiento que ha tenido lugar en el tiempo primordial, el tiempo fabuloso de los "comienzos".

...Cuenta cómo, gracias a las hazañas de los seres sobrenaturales, una realidad ha venido a la existencia, sea ésta la realidad total, el cosmos, o solamente un fragmento: una isla, una especie vegetal, un comportamiento humano, una institución. Es pues, siempre el relato de una "creación": se narra cómo algo ha sido producido, ha comenzado a *ser*. El mito no habla de lo que ha sucedido *realmente*, de lo que se ha manifestado plenamente. Los personajes de los mitos son seres sobrenaturales. Se les conoce sobre todo por lo que han hecho en el tiempo prestigioso de los "comienzos". Los mitos revelan, pues, la actividad creadora y desvelan la sacralidad (o simplemente la "sobrenaturalidad") de sus obras. En suma, los mitos describen las diversas, y a veces dramáticas, irrupciones de lo sagrado (o de lo "sobrenatural") en el mundo. Es esta irrupción de lo sagrado la que fundamenta realmente el mundo y la que lo hace tal como es hoy día. Más aún: el hombre es lo que es hoy, un ser mortal, sexuado y cultural, a consecuencia de las intervenciones de los seres sobrenaturales. (Eliade, M. 2006:13-14)

A partir de lo que he observado, la gran mayoría de los saberes prácticos y su expresión comunitaria están "impregnados" por dichos mitos de ahí la importancia de su comprensión pues desempeñan un papel dinamizador de las prácticas productivas y sociales.

Señala Duch que la relación entre *mythos* y *logos* lleva ineludiblemente a la cuestión de la racionalidad. Nos dice que desde los griegos se ha intentado establecer una delimitación entre ambos y que ha sido una de las ocupaciones más persistentes de la cultura occidental. Concluye Duch que...

...vivir como persona implica *definirse* a partir de y en relación con la racionalidad. Creemos que Stephen Toulmin [...] tiene mucha razón cuando escribe: <<Los hombres demuestran su racionalidad, no ordenando sus conceptos y sus creencias en unas rígidas estructuras formadas, sino mediante su disposición para responder a las nuevas situaciones con espíritu abierto, reconociendo los defectos de sus procedimientos anteriores, y superándolos>>. En consecuencia, la racionalidad no es ningún privilegio de la *ciencia* (sobre todo, tal como ha sido la creencia de muchos modernos, de las <<ciencias de la naturaleza>>). Incluso en el caso hipotético de que el ejercicio de ser hombre consistiera exclusivamente en el hecho de estar investido por la *ratio*, nuestra racionalidad no se agotaría con el saber científico. (Duch, LI. 1998)

Es importante esta cuestión pues hoy en día esta definición de la racionalidad sigue jugando un papel central en la consideración de algunos saberes prácticos o conocimientos tradicionales, tan solo como ejemplo, mencionamos lo que nos dice Hersch acerca de la relación entre la flora medicinal en la biomedicina en nuestro país:

Así, la vía de caracterización progresiva de la flora medicinal en la biomedicina actual no es una vía dialógica: las aproximaciones sucesivas implican la descontextualización obligada del recurso y su inclusión en un marco interpretativo diferente al original y con una dimensión mercantil neta.

En ambos casos, la contrastación remite a saberes y racionalidades difícilmente susceptibles de diálogo. En cuanto al móvil de la caracterización de la flora medicinal en el marco del actual sistema mundial, las iniciativas emanan del sector industrial que define la realidad terapéutica de la biomedicina, con un componente comercial preponderante, lo que contrasta con los saberes locales en torno al uso de la flora medicinal, donde la dimensión colectiva de las representaciones y prácticas permea el alcance de los recursos terapéuticos involucrados. No es de extrañar la aguda contrastación resultante entre un proceso de privatización mercantil de los saberes respecto a racionalidades locales compartidas que, a pesar del secreto de saberes detentados por determinados terapeutas, constituyen en general representaciones, prácticas y recursos de acceso común. (Hersch, P. 2011:192).

Parecería entonces que la racionalidad científica es la que cierra el posible diálogo de saberes en función de criterios industriales, comerciales o utilitarios. Parece ser, también que en algunas escuelas y universidades se quedó en el tiempo el afán por el conocimiento mismo. Parece que se ha generalizado en estas escuelas y universidades el proyecto neoliberal comercial. Los departamentos o academias no se pueden concebir sin una tienda (aunque de inicio parezca estanquillo) o departamento de ventas con una creciente lista (de preferencia en la página electrónica de la institución) de “servicios” al público y un financiamiento creciente de empresas trasnacionales. El conocimiento quedó inmerso en la máxima neoliberal de que “se produce para vender y se vende para producir”. Este último criterio poco se ha mencionado como un factor excluyente de algunos saberes prácticos o comunitarios permeados por una racionalidad diferente.



Aporto un ejemplo que deja ver el criterio para hacer ciencia “olvidando” que hay conocimientos prácticos comunitarios como basamento. (García, F. 2009).

“Los mitos son narraciones tradicionales de autores desconocidos que tienen bases históricas, que generalmente han servido para explicar algunos fenómenos de la naturaleza, el origen del hombre, o las costumbres y ritos religiosos de los pueblos. Se caracterizan porque son historias que no tienen fundamento científico y en términos generales la palabra ‘mito’ se asocia a algo que no corresponde a la realidad.” (Guzmán de Peña, D. 2001:415)

Así inicia un artículo denominado “Mitos y realidades de las aflatoxinas” de una Doctora del CINVESTAV. La primera observación es que su definición de mito no le merece ni siquiera una referencia por lo que pensamos que asume el hecho como intrascendente, aunque no lo es pues su trabajo se va a referir a “derrumbar” cinco “mitos” populares acerca de las aflatoxinas que define como “sustancias producidas por algunos hongos, que pueden contaminar granos básicos y alimentos procesados y almacenados. Son sustancias generadas por hongos microscópicos en productos alimenticios que al ser ingeridas son capaces de producir reacciones tóxicas, inducir cáncer hepático, causar mutaciones y muerte en animales superiores<sup>1</sup> y representan un riesgo potencial para la salud humana<sup>2</sup>.”(Guzmán de Peña, D. 2001:415)

Nótese que hay un superíndice <sup>1</sup> y <sup>2</sup>. Ambos son referencias de dos artículos de revistas internacionales y en inglés. Entonces, reitero, no se hace necesario esclarecer el concepto de mito que es una idea central en el texto pero sí quién o dónde se ha demostrado los efectos patógenos de las aflatoxinas. Hasta aquí todavía podríamos considerar esta situación como parte “inherente” a la investigación científica a no ser por el párrafo final del artículo en el que dice:

Los mitos dejan de cumplir su función cuando la ciencia demuestra la realidad de los eventos. Afortunadamente para la sociedad mexicana el área de investigación de aflatoxinas ha sido apoyada desde hace 20 años en la Unidad [...] donde se sigue generando conocimiento que permitirá determinar cómo las aflatoxinas afectan a nuestros sistemas productivos y a la salud de los mexicanos. (Guzmán de Peña, D. 2001:420)

Sin embargo a la hora de “destruir el cuarto mito” que consistía en que, las tortillas que consumen los mexicanos contenían altos niveles de contaminación de

aflatoxinas. “Acaba con el mito” señalando que el proceso de nixtamalización tradicional del pueblo oaxaqueño acaba con 100 % de la aflatoxina cuando estaba poco contaminado el maíz y con 97 % cuando estaba altamente contaminado. Tampoco en el nejayote que es el agua con cal que queda después de la nixtamalización encontraron aflatoxinas.

No nos interesa saber, por el momento, los procedimientos para justificar sus conclusiones, lo que sí nos interesa es hacer notar que un saber práctico como la nixtamalización se ve reducido a la comprobación “científica” de que impide la proliferación de aflatoxinas. Recordamos nosotros que en algunos pueblos a los niños pequeños se les hacen tacos de tortillas recién hechas y remojadas con el nejayote porque saben que “son alimento”. Este es un ejemplo de que cuando se aplica el criterio a ultranza de la hegemonía “científica” se impide ver al otro y sus aportes y se valida esta posición con la demostración fehaciente de la ciencia o como dice la autora “Los mitos dejan de cumplir su función cuando la ciencia demuestra la realidad de los eventos.”

Entonces estas posiciones que impiden ver al otro, al poseedor del conocimiento tradicional, son univocas, y su objetivo es invisibilizar la expresión del otro por no ser científica, por ser mitos. Lo que se impone, entonces es la racionalidad, en última instancia instrumental.

Nuestros cuestionamientos son muy elementales ¿para qué antagonizar y contender con mitos si ya de antemano están vencidos? O ¿No será que habría que reflexionar, junto con Lluís Duch, “que la verdadera superstición de la modernidad consiste en la quimera de creer que, finalmente, nos hemos librado del mito”? (Duch, Ll. 1998:37)

### **1.6.2 Los ritos**

Los ritos y la ritualidad son consustanciales a las formas campesinas de conocimiento y producción. “El ritual [...] es un factor conservador que tiende a perpetuar los aspectos más tradicionales de la cultura.” (Broda, J. 2001:26)

Brevemente podemos señalar que muchos ritos y rituales están anclados en la cosmovisión prehispánica. Enseguida un ejemplo. En la comunidad indígena

Tlahuica de San Juan Atzingo en el Estado de México se colocan cruces de pericón para evitar los daños por plagas o fenómenos naturales siendo un ritual donde la cosmovisión prehispánica es la base tan solo por la utilización de la planta de pericón y sobre dicha base descansan otras prácticas que se pueden considerar tradicionales pero aún más se pueden observar otras prácticas modernas como el uso de fertilizantes sintéticos o incluso riego tecnificado. Es importante señalar que el éxito en la cosecha será atribuido en una proporción mayoritaria al ritual de colocar la cruz de pericón, por cierto, pienso, cada vez más convencido, que la forma de que el ritual subsistiera sin oposición de la nueva cosmovisión española fue construir las cruces pues eso parecía no subvertir el orden simbólico de la nueva religión, pero, y aquí lo que podemos aportar con la investigación, es tratar de ver hasta dónde era o sigue siendo así.

En Zoyatzingo (García, F. 2008) el pericón pasó a proteger otros ámbitos de la vida individual o comunitaria como la protección a los propios habitantes humanos y animales que conviven en el mismo espacio protegido por dichas cruces del pericón y el maíz pareció ceder su lugar a un cultivo introducido como es el trigo. Podemos investigar más las razones de por qué, por ejemplo la bendición de las semillas el día de la Candelaria, en otros pueblos, pasó a ser la bendición de la cosecha del trigo por el obispo y el párroco de la iglesia del pueblo durante la fiesta patronal. Llama la atención no sólo porque el trigo no es el cultivo principal sino porque el maíz sigue siendo el cultivo de elección en la agricultura de autosostenimiento y, centro de la convivencia familiar y, a pesar de todo, comunal. La bendición del trigo, por ocupar ese lugar central en la fiesta patronal de este poblado.

Los ritos son expresiones comunitarias que juegan un papel fundamental en la enseñanza y el aprendizaje de las prácticas productivas y no solamente de los valores aceptados socialmente y validados por las instituciones religiosas y civiles por eso le dedicamos mucho tiempo al ritual central de la fiesta patronal denominado “La cosecha” que estudiaremos con mayor amplitud líneas adelante.

### **1.6.3 Las creencias.**

Las creencias parecen operar en el mismo sentido que los mitos y los ritos y son fundamentales para establecer criterios para validar las prácticas productivas y configurar los saberes prácticos bajo procedimientos establecidos desde tiempos remotos.

Un ejemplo es que la gente considera que los caballos enfrentarán con ventaja su desarrollo si cuando son pequeños se les colocan cintas rojas para que no les hagan el mal de ojo lo que les provocaría enfermedades cuyo signo principal sería la falta de crecimiento, aunque pudiera llegar a ocasionarles la muerte.

Las creencias involucran de manera decisiva la utilización de plantas medicinales o de uso ritual llegando, en ocasiones, a ser la única posibilidad de enfrentar las enfermedades de los animales domésticos o de conjurar fenómenos naturales adversos ante la falta de acceso a la medicina de patente o a la desconfianza hacia la medicina occidental que en el sentir de muchos dueños de animales, no resuelve los problemas de salud de sus animales. El Médico Veterinario, por ejemplo, no puede hacer nada para prevenir a los animales domésticos de la “Mirada fuerte” de ciertas personas, cosa que si puede prevenir la cinta roja. En estos ejemplos es donde ponemos en juego el análisis hermenéutico pues puede pensarse la relación entre los saberes occidentales respecto de aquellos de raíz prehispánica en comunicación o diálogo permanente, es decir analógico. Se encuentran, se comunican, se entrecruzan pero, a la par siguen rutas diferentes ya que el conocimiento comunitario es menos reacio a incorporar los procedimientos denominados científicos que las universidades puedan dar importancia o crédito o simple atención a la parte simbólica, de fe o ritual, es decir termina predominando la diferencia.

La hermenéutica analógica, entonces, es fundamental para comprender y explicar algunos de los mitos, los ritos y las creencias que confluyen en la práctica de la zootecnia tradicional y les nexos inevitables con la zootecnia académica en Zoyatzingo, Estado de México. Estoy convencido de que es viable abrir la puerta y penetrar en esa “otra racionalidad” con la que viven y conviven los saberes prácticos.

## II. El contexto de la investigación: Zoyatzingo, Municipio de Amecameca, Estado de México. Demografía, Identidad y Pertenencia

El municipio de Amecameca de Juárez, Estado de México, está conformado por las Delegaciones de San Pedro Nexapa, San Diego Huehuecalco (incluyendo la colonia de San Diego Tlaxcatitla), Santa Isabel Chalma, San Antonio Zoyatzingo (incluyendo parte de los Fraccionamientos Las Delicias), San Francisco Zentlalpan (incluyendo la Ex Hacienda de Tamariz. y Santiago Cuahutenco (incluyendo la colonia del Ejido), además se consideran dos subdelegaciones que son San Juan Grande y la Aldea de los Reyes y una división por sectores de la cabecera municipal. El total de la superficie que ocupa este municipio es de 181.72 Km<sup>2</sup> por lo que representa el 0.8 % del territorio total del Estado de México. Sus colindancias son: al norte con el municipio de Tlalmanalco; al sur con los municipios de Atlautla y Ozumba; al oriente con el estado de Puebla; y al poniente con los municipios de Ayapango y Juchitepec. (Bando municipal\_amecameca\_2009-2012). (Cfr. Mapa 1)



Amecameca es un municipio que, según datos del 2010 del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), contaba con 48,421 habitantes, de los cuales 35,181 eran mujeres y 23,240 hombres. (INEGI. 2010.) Una proporción importante de esta población se dedica, principalmente, a actividades ligadas al turismo por la cercanía con los volcanes Popocatepetl e Iztaccihuatl, así como a brindar servicios diversos siendo el centro de estas actividades la cabecera municipal.

El cultivo de maíz es la principal actividad agrícola a la que se le destinaba en 2005 un promedio de 80.24 Km<sup>2</sup> aunque se puede encontrar que se siembra amaranto, haba, frijol, trigo, alfalfa y algunos pastos forrajeros, entre otros cultivos. Es el principal productor de nogal de castilla ya que genera un promedio de 50 toneladas de nuez anualmente. Se destaca que el 95% de la tierra es de temporal y el 50% es fertilizada. La mecanización alcanza el 65% (Enciclopedia de los municipios de México. Estado de México. Amecameca).

La actividad ganadera está orientada al ganado bovino de leche, a los cerdos, a los ovinos, a las aves de corral como guajolotes y pollos de engorda y a mantener como animales de tiro a caballos, mulas y asnos. Aunque se pueden localizar explotaciones de carácter comercial, la producción que predomina es la de pequeña escala y, dentro de esta, la denominada de traspatio.

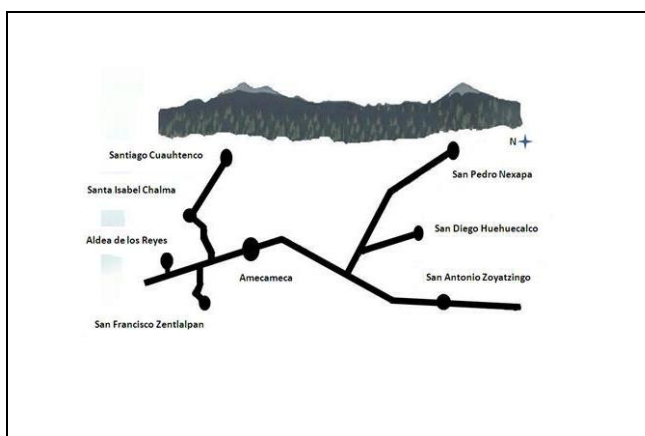
Un dato importante es que la población hablante del idioma Náhuatl se extinguió prácticamente en el último siglo de existencia de este municipio, al grado de solamente registrarse 156 hablantes, de cinco años o más, de la lengua indígena originaria Naha. (Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México. 2013) Un dato relevante para nuestro tema de investigación, si consideramos la enorme cantidad de saberes, creencias, rituales, maneras de nombrar y ver el mundo de raíz prehispánica que se conservan y se utilizan en la vida cotidiana actual local y regionalmente.

A la cabecera municipal de Amecameca se puede llegar desde el Distrito Federal o desde Cuautla, Morelos, por la carretera Federal 95 México-Cuautla.

La distancia entre la cabecera municipal y la delegación de Zoyatzingo es solamente de cinco kilómetros con la tendencia muy marcada a fusionarse por medio del comercio al pie de la carretera que se ha incrementado en los últimos años, en ambos sentidos, es decir, crecen los puestos o comercios de Zoyatzingo, crecen los puestos o comercios de Amecameca, aunque, a partir de la construcción de la nueva carretera, ya se empieza a ver que esta conexión tiende a trasladarse precisamente hacia la parte del pueblo “atravesada” por la mencionada nueva carretera que fue construida para que funcione como un gran libramiento del centro de Amecameca, Zoyatzingo, Ozumba e incluso Tepetlixpa.

La Delegación de Zoyatzingo, Municipio de Amecameca, entonces, se encuentra hacia el sur de la cabecera municipal y se puede llegar a ella por la ahora antigua carretera federal a Cuautla o por la recientemente construida autopista Amecameca-Cuautla sin que, necesariamente, se pase por la cabecera municipal lo que ya implica un desequilibrio económico dada la importancia de las actividades relacionadas con el comercio y los servicios.

También se puede localizar a Zoyatzingo por medio de sus coordenadas geográficas que son: latitud 19° 05' 00" N y 98° 47' 00" W de longitud, en grados, minutos y segundos a una altura de 2473 msnm.



Mapa 2. Ubicación de san Antonio Zoyatzingo con relación de las otras delegaciones que conforman el Municipio de Amecameca y la cabecera municipal. Elaboración propia modificando un mapa de información turística municipal.

El INEGI reporta que en 2010 tenía 2795 habitantes por lo que, por el número, se debe considerar como una población urbana ya que la población rural, según el propio INEGI, se considera hasta 2500 habitantes, no así para el investigador Luis Unikel que considera a las poblaciones rurales como aquellas que tienen menos de 5000 habitantes. Los pobladores viven en 822 viviendas conformando 656 hogares y ocupando el tercer lugar en cuanto a población solo después de la cabecera municipal y la delegación de San Pedro Nexapa.

La composición de la población por edades en 2010 fue, según el INEGI la siguiente:

Rango de edad	Número	Masculino	Femenino
0 a 2 años	159	76	83
3 a 5 años	170	90	80
6 a 11 años	328	157	171
12 a 14 años	161	68	93
15 a 17 años	183	94	89
18 ó más años	1762	813	949
60 ó más años	233	107	126

Tabla 1. Elaborada con datos de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

De los 2795 habitantes en 2010, 1314 eran hombres y 1481 mujeres, de los cuales 1078 fueron considerados Población Económicamente Activa, 749 fueron hombres y 339 mujeres, cabe recordar que para el INEGI la Población Económicamente Activa se refiere a las “Personas de 12 años y más que trabajaron; tenían trabajo pero no trabajaron o; buscaron trabajo en la semana de referencia.” Mientras que hubo 383 personas, 80 hombres y 303 mujeres consideradas como población No Económicamente Activa, es decir, para INEGI, “Personas de 12 años y más pensionadas o jubiladas, estudiantes, dedicadas a los quehaceres del hogar, que tienen alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar.” Un dato importante pues lo que mejor nos muestra es que, prácticamente, exceptuando los niños en edad preescolar, los estudiantes de tiempo completo y las personas limitadas física o mentalmente, toda la población trabaja en mayor o menor grado.

Las actividades laborales son extremadamente diversificadas pues están las personas que se dedican a la agricultura pero “les da tiempo” de criar a sus animales en el traspatio de la casa o a trabajar como peones de otras personas. Hay profesionistas que trabajan principalmente en las cabeceras municipales cercanas o que van (y por lo general regresan el mismo día) hasta Cuautla, Morelos o el Distrito Federal, entre estos destacan los doctores, enfermeras,



abogados, odontólogos y nutriólogos. Las “amas de casa” por lo general se dedican, es cierto, a las labores hogareñas, pero “se dan tiempo” para criar a sus “animalitos” en el traspatio de la casa, muchas son amas de casa en su casa y/o trabajadoras domésticas en otras, del mismo pueblo o en la cabecera municipal o en otros pueblos aledaños e incluso en el Distrito federal. Algunas son amas de casa pero los sábados y domingos se dedican a vender artículos o comida asociada al turismo que se queda en Amecameca por la atracción de los volcanes o que va de paso a los sitios turísticos cercanos a la ciudad de Cuautla, Morelos.

El comercio al pie de la carretera es cada vez mayor aunque se comporta temporalmente, es decir, se venden nueces y manzanas o membrillos en una temporada, en otra se dedican a vender adornos navideños y arreglos para jardín, en otra temporada se “reduce” a la venta de comida pero durante todo el año hay actividad comercial.

Lugar destacado en Zoyatzingo tuvieron los trabajadores de la extinta Compañía de Luz y Fuerza del Centro pues era un aspecto distintivo, le confería identidad al pueblo y, económicamente era fundamental pues su trabajo y sueldo subsidiaban a otras actividades económicas como la agricultura, la ganadería y el comercio.

Otra actividad que “flota en el aire” es la de los empleados de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro. Los que han llegado a jubilarse se convierten en referente obligado porque se les considera privilegiados por sus pensiones. Son tan codiciadas las plazas que se llegan a “cotizar en el mercado” y ofrecerse su venta hasta en más de \$50,000 pesos, pero, eso no es lo más dramático sino que la situación se presta a fraudes en los que no hay forma de exigir el reembolso del dinero conseguido a veces contrayendo una deuda. (García, F. 2009:103)

Fue tan severa la crisis que se generó con el despido de aproximadamente 160 jefes de familia que se vieron al borde del colapso dichas actividades y centenas de mujeres y niños al borde de la miseria. Las cuestiones anecdóticas dejaron de tener sentido humorístico para convertirse en verdaderos dramas familiares, pues, por sólo poner un ejemplo, había trabajadores que tenían doble familia, la pregunta en ese momento era cómo sobrevivirían al desempleo de su principal fuente de ingresos. Muchas personas quedaron al borde del suicidio y la fuerza del Estado implementó una campaña que esgrimía como argumentos la

posible corrupción al interior del Sindicato de Trabajadores Electricistas (SME) y supuestos altos salarios de los trabajadores, entre otros, para nublar los efectos devastadores de una medida política fascista, recordando que el fascismo es una simbiosis entre la violencia física y la demagogia. Socialmente se resquebrajó el tejido social pues cuando la unidad inicial de los trabajadores para luchar por recuperar su empleo se vio perturbada por la oferta de la liquidación se entabló una lucha contra los “traidores” que la aceptaron de inmediato. La política, igual de fascista, de enfrentar “masas contra masas” dio, en este caso, resultado dejando en una inestabilidad económica y emocional al borde del colapso, no solo a los trabajadores y sus familiares sino al pueblo en su conjunto. El final de esa medida fascista aún está por verse pues sigue causando estragos y, prácticamente, ningún beneficio pues muchos de los que se liquidaron invirtieron en negocios o en otras actividades productivas pero ahora con el riesgo de perderlo todo.

Hoy, algunos, ya acabaron con su liquidación, otros que no se liquidaron se tuvieron que emplear en lo que pudieron pues ya no tuvieron cabida en la CFE o porque tenían una actividad laboral altamente especializada. Y, lo más importante, el servicio empeoró y la luz no bajó de precio, al contrario, se incrementó de una manera exorbitante cuando un argumento-justificación político fundamental fue que el costo sería menor y el servicio de mayor calidad. Nada más falso que eso pero hermenéuticamente comprensible: cuando las medidas y acciones son fascistas, no son democráticas, entonces el discurso político se convierte en univocismo y se arroja una loza lapidatoria sobre los ciudadanos arrancándoles de tajo toda humanidad posible en función del “bienestar económico de la nación”, que, nunca llega a las zonas marginadas (dicho sea de paso, Zoyatzingo está catalogado oficialmente por el INEGI como un poblado de “Baja marginación”). Una muestra que cuando no se aspira a la analogía, socialmente, se pierde la humanidad.

Otro sector de trabajadores que le da identidad a la comunidad de Zoyatzingo son los trabajadores que emigran a estados Unidos de Norteamérica y a Canadá principalmente a este último país pues se van de forma “legal” y temporal durante unos meses y si “se portan bien” y los vuelven a llamar sus

patrones para la siguiente temporada. Con lo que ganan, algunos de ellos, invierten principalmente en animales domésticos que cuidan personalmente durante los meses que están en el pueblo y luego delegan la responsabilidad a la esposa y los hijos cuando ellos se van nuevamente.

1478 personas fueron consideradas sin derechohabiencia a los servicios de salud mientras que 1330 son derechohabientes de algunas Instituciones de salud como el IMSS, ISSSTE, ISEMYM y SEDENA. 637 personas tienen derecho a recibir servicios médicos a través de la Secretaría de Salud a través del Sistema de Protección de Salud o “Seguro Popular”. La atención a la salud de la población de Zoyatzingo sigue siendo un grave problema pues a pesar de contar con el derecho del Seguro Popular el pueblo cuenta con un solo Centro de Salud que no cubre la demanda cotidiana, otorgándose unas cuantas fichas diariamente que son insuficientes por sí mismas, sin agregar que el mismo médico (a) tiene que atender a la población que está afiliada al programa Oportunidades (este programa, sin cambios significativos de concepción y operación, cambió su nombre en 2014 al de PROSPERA). Ante este panorama, los pobladores tienen como alternativa acudir al Hospital de Zentlalpan que sustituyó al centro de salud de Amecameca.

Respecto a las religiones profesadas en Zoyatzingo tenemos que:

<b>Religión</b>	<b>Número</b>
Personas con religión católica	2453
Personas con religiones Protestantes Históricas, Pentecostales, Neopentecostales, Iglesia del Dios Vivo, Columna y Apoyo de la Verdad, la Luz del Mundo, Cristianas, Evangélicas y Bíblicas diferentes de las Evangélicas.	98
Personas con religiones de Origen oriental, Judaico, Islámico, New Age, Escuelas esotéricas, Raíces étnicas, Espiritualistas, Ortodoxos, Otros movimientos religiosos y Cultos populares.	0
Personas sin adscripción religiosa. Incluye ateísmo.	69
Tabla 2. Elaborada con datos de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.	

Los datos anteriormente anotados son una base importante para comprender en gran medida la dinámica económica, social y cultural de Zoyatzingo, por ejemplo, para entender y comprender por qué el calendario religioso es tan dilatado, hasta hacerse casi perene, debido a que es una comunidad en donde aproximadamente el 88% de la población es católica por lo que otras manifestaciones quedan relegadas e incluso subsumidas en el calendario religioso católico cuyo centro, la fiesta patronal en honor a San Antonio<sup>2</sup> tiene una duración aproximada de un mes pero que, satelitalmente, se celebran otras festividades religiosas como la denominada de los Santos Reyes, el día 2 de la Candelaria, el miércoles de ceniza, la Semana Santa, la Santa Cruz, la Virgen de Guadalupe, la natividad de Cristo y las “visitas” recíprocas con los santos patronos de las localidades vecinas, que, prácticamente dejan sin espacio a otras manifestaciones durante el año y, aún más, se van agregando festividades barriales y hasta por calle, así por ejemplo, San Judas Tadeo y Santa Rita. Es tal la magnitud de las manifestaciones religiosas católicas que puede considerarse que su calendario constituye el eje vertebral de muchas actividades productivas, culturales y sociales. Específicamente en Zoyatzingo, el ritual religioso que más visitantes atrae se denomina “la cosecha” y se realiza el 11 de mayo y consiste en “sembrar” unas matas de trigo y un maguey en la explanada de la delegación política teniendo como objetivo darle las gracias a San Antonio por los frutos del campo y su abundancia, sin embargo los elementos simbólicos no se corresponden a la producción agrícola en la actualidad pues el trigo ya no es el cultivo mayoritario sino el maíz; aunque sí lo fue en la época colonial ya que respondía a las necesidades de ese tiempo (sobre todo del clero de ese tiempo) y el maguey ya no representa la producción de pulque porque desapareció en el primer tercio del siglo XX. De hecho el gran impulso productivo en la región en dicha época se puede comprender con lo siguiente:

---

<sup>2</sup> La mayoría de personas piensa que debería escribirse San Antonino pero, en realidad se le llamó así como un diminutivo derivado de la baja estatura del, en su momento, Arzobispo de Florencia cuyo nombre era Antonio Pierozzi.

El área de Chalco Amecameca durante la época colonial fungió como corredor de paso que unía la Ciudad de México con la tierra caliente de Morelos para el intercambio de bienes. Por otro lado, el área misma constituyó un granero importante que abastecía a la ciudad de México con maíz y trigo fundamentalmente. Junto con las comunidades indígenas, las haciendas proporcionaban estos productos. (Rodríguez, C. 2011:53).

El cultivo del trigo sigue siendo, actualmente, una opción productiva pero lo más importante es el maíz y la gente que se dedicaba a la producción de pulque dejó de hacerlo y muy poca gente tiene recuerdo vivencial de dicha época. Dice un señor “ya grande” que entrevisté cuando estaba trabajando en su parcela:

Señor.-...y también, este, siembran, bueno llevan un maguey y lo siembran allí y llevan hartos pulque, reparten hartos pulque

Entrevistador.- ¿Antes había magueyes, se acuerda?

Señor.- Sí, había antes, mi abuelita tenía pulquería, bueno tenía una tienda y vendía copas y

Entrevistador.- ¿Y pulque?

Señor.- Pulque, cerveza...

[...]

Entrevistador.- Pero entonces...entonces había magueyes

Señor.- Había magueyes, allí en mi casa estaban dos tlachiqueros, se quedaban allí en mi casa, los tlachiqueros y luego tempranote como a las cinco de la mañana, ya se iban a raspar los magueyes, sí.

Entrevistador.- Y fueron desapareciendo, yo creo, ¿no?

Señor.- Fueron desapareciendo, sí, ahora ya casi ya no hay, ya no venden pulque, antes sí vendían hartos. Vendían pulque pero ahora casi ya no. (Entrevista con un campesino. Junio de 2013)

Este es un ejemplo paradigmático de que, no necesariamente, los rituales religiosos coinciden o rigen los calendarios productivos actuales pero que dan cuenta del desarrollo histórico de los mismos y de que permanecen en la memoria colectiva del pueblo. De todas formas, el aspecto simbólico sigue siendo fundamental pues al finalizar la ceremonia religiosa el día de “la cosecha”, las marotas, que son hombres vestidos como hombres o como mujeres, “cosechan” y reparten el trigo a todos los asistentes, que se lo llevan a su casa y lo guardan para aspirar a tener buenas producciones agrícolas y respecto a la producción de pulque este se reparte en grandes cantidades aunque ya no se produzca en Zoyatzingo.

El dato sobre los hablantes de alguna lengua indígena fue de 16 de los cuales 9 fueron hombres y 7 mujeres. Se registra incluso a una mujer monolingüe. Un dato tan simple da cuenta de que las comunidades como San Antonio

Zoyatzingo<sup>3</sup> ya no son indígenas y prontamente lo calificaríamos como un pueblo mestizo. Habría que tomar, sin embargo, con prudencia la “extinción” de lo indígena junto a la par que el idioma indígena. La gente sigue entendiendo, comprendiendo y nombrando el mundo de una manera indígena en muchos aspectos productivos y en las relaciones cotidianas donde se ponen juego los saberes prácticos colectivos y tradicionales, quizá dos ejemplos puedan servir: uno de ellos es cuando se deshojan las mazorcas, en esta práctica se hacen los manojos de hojas con las hojas adecuadas y las que no se van desechando para convertirse en el “totomoxtle”. El manejo del totomoxtle con la visión indígena y tradicional es que sirve para alimentar al ganado, el manejo con la visión “moderna” es que se denomina “desperdicio” y se debe tirar. Dos prácticas diametralmente opuestas nacidas de la manera de ver y nombrar las cosas. El otro ejemplo es cuando he preguntado a las personas algunos procesos o prácticas o nombres de lugares, inicialmente, las personas describen con muchos nombres o denominaciones en náhuatl pero casi de inmediato y casi de manera espontánea “traducen” al español lo que están explicando. Lo que podemos experimentar, entonces, es un esfuerzo por adecuarse a un lenguaje común o estandarizado y de alguna manera una subordinación inconsciente de lo que pudiera no ser entendible con otra visión o percepción del mundo. El propio nombre del pueblo es motivo de zozobra, pues no hay completo acuerdo sobre su significado, pero el acuerdo tácito es que su significado viene del náhuatl y que quiere decir “lugar de palmas o de palmitas”. La zozobra en estos pueblos y casos es porque ya no están presentes los hablantes y pensantes en el idioma de referencia que puedan aclarar o debatir dicho significado dejando, en mi opinión, la decisión al diccionario o a la academia.

Sin embargo, a pesar de entender el significado sigue haciendo falta un estudio a fondo sobre este aspecto pues contribuiría a dar solidez a la identidad de

---

<sup>3</sup>“Zoyatzinco. Zoya-tzinco, del azteca, diminutivo de Zoyatla; el pequeño palmar; de la final diminutiva tzinco y de zoyatl, palma.

Zoyatzingo. Zoya-tzinco, diminutivo mexicano de Zoyatlan.

Zoyatlan. Zoya-tlan, de lengua mexicana; lugar de palmeras: derivado de Zoyatl, palma; hay dos lugares en el Estado de Guerrero.” (Ramos, A.1895:335)

los pobladores con el nombre de su pueblo que escapa al alcance de esta investigación pero podemos aportar lo siguiente al respecto:

From colonial times to the present day the town in question has been known as Zoyatzingo. However, while some of the four sections of the town's titles refer to it as Zoyatzingo, Soyatzingo, etc. (apparently for standard Çoyatzingo, or "place of the palms, diminutive"), others call it Sihuatzinco (Cihuatzinco, or "place of the woman, dim."), and in yet other sections it is called Soyasihuatzinco and Sihuasoyatzinco (i.e., a combination of the two). (Lockhart, J. 1991:47)

Mi traducción es la siguiente:

Desde la época colonial hasta nuestros días el pueblo en cuestión ha sido conocido como Zoyatzingo. Sin embargo, mientras que algunas de las cuatro secciones de los títulos de la ciudad se refieren a él como Zoyatzingo, Soyatzingo, etc. (al parecer para el estándar Coyatzingo, o "lugar de las palmas, diminutivo"), otros lo llaman Sihuatzinco (Cihuatzinco, o "lugar de la mujer, débil."), y aún en otras secciones se denomina Soyasihuatzinco y Sihuasoyatzinco (es decir, una combinación de los dos). (Lockhart, J. 1991:47)

Yo me quedo en la significación de que es el lugar de palmas o palmitas.

Cuyo origen puede venir de lo que también nos dice Lockhart:

One section, purporting to report to on the situation at time of a congregation of 1532,1555, or 1559, pictures two individuals in a form of preconquest dress, though with postconquest names. Here don Juan Ahuacatzin represents Cihuatzinco, whereas a don Felipe, who has a surname hard to decipher and who is holding a device wich might be a palm frond, represents Zoyatzingo. Apparently, for the uper moiety (Zoyatzingo), legend has bypassed the ruler of the postconquest generation and has fastened directly on the mythic autochthonous figure, while the lower moiety (Ciuatzinco) is content to use the historical figure as representative. (Lockhart, J. 1991:47)

Una sección, que tiene por objeto informar sobre la situación en el momento de una congregación de 1532, 1555 ó 1559, muestra las imágenes de dos individuos en una forma de vestir de antes de la conquista, aunque con nombres posteriores a la misma. Aquí don Juan Ahuacatzin representa Cihuatzinco, mientras que un don Felipe, que tiene un apellido difícil de descifrar y quien está sosteniendo un dispositivo que puede ser una hoja de palmera, representa Zoyatzingo. Al parecer, la leyenda ha pasado a la generación posterior a la conquista la regla de la mitad superior y se ha fijado directamente sobre la figura mítica autóctona, mientras que la mitad inferior (Ciuatzinco) se contenta con usar la figura histórica como representante. (Lockhart, J. 1991:47)

Esta explicación, en lo personal, me libera de la búsqueda del referente físico, de la búsqueda de las palmeras primigenias que dieron origen al nombre pero que quizá sea un derivado "simplemente" simbólico. De todas formas, los que quieran contribuir a la identidad de Zoyatzingo tienen un amplio campo de investigación.

Respecto a las características educativas de este poblado, tenemos los siguientes datos:

Indicador	Número	Masculino	femenino
Población de 15 años y más analfabeta	68	20	48
Población de 15 años y más sin escolaridad	57	16	41
Población de 15 años o más con primaria completa	333	175	158
Población de 15 años o más con secundaria completa	655	329	326
Población de 18 años y más con educación pos-básica	512	217	295
Grado promedio de escolaridad	8.57	8.66	8.48
Tabla 3. Elaborada con datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2010			

Conforme a los datos obtenidos en nuestra investigación podemos entender y comprender que solamente 12 % de la población de 15 años o más cuenta con la primaria y 24% de la misma categoría con secundaria porque la comunidad cuenta con la escuela primaria "Miguel Hidalgo" con capacidad para una matrícula de 400 niños aproximadamente y la escuela telesecundaria "QUETZALCOATL" que, aunque se encuentra en la periferia del poblado se constituye en la primera opción de los niños egresados de la primaria de la comunidad. En el año 2010, se inauguró una preparatoria para atender a los egresados de la telesecundaria pero los datos permiten ver que se vio rebasada muy tempranamente pues en el primer grado tuvo 115 alumnos contado solamente con dos grupos y tres aulas.



Las escuelas y su matrícula se distribuyen de la siguiente manera:

<b>Escuela</b>	<b>Nivel</b>	<b>Matrícula</b>	<b>Profesores</b>
Miguel Hidalgo	Preescolar general	136	7
Miguel Hidalgo	Primaria general	349	14
OFTV No 0204 "Quetzalcóatl"	Telesecundaria	161	8
Escuela Preparatoria Oficial Núm. 271	Bachillerato general	115	14
	Total	761	43

Tabla 4. Elaborada con datos del Sistema Nacional de Información de Escuelas de la SEP. Inicio del ciclo escolar 2010-2011

A pesar de que cada nivel escolar, teóricamente, tendría capacidad para atender al nivel inmediato inferior muchos niños van a otras escuelas oficiales y particulares de los niveles preescolar, primaria y secundaria ubicadas en la cabecera municipal, en tanto que, los de nivel bachillerato, principalmente, van hasta el Distrito Federal aunque exista la opción de la preparatoria de la Universidad Autónoma del Estado de México en Amecameca, pues en el fondo está la consideración de que "el nivel educativo de las prepas de la UNAM y sus equivalentes del Instituto Politécnico es mejor", así que la mayor parte de los que son aceptados en dichas escuelas van y vienen diariamente en recorridos de 100 a 120 km ocupando un promedio de cinco horas en el transporte. Los estudiantes a nivel licenciatura o superior tienen las opciones principales en la Ciudad de México aunque se abren otras en la ciudad de Cuautla, Morelos pero localmente algunos son absorbidos por El Centro Universitario de Amecameca dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Desde la perspectiva de mi estudio, es de trascendencia ubicar a "la escuela" en Zoyatzingo pues esta es, me atrevo a decir, la única institución capaz de contender con muchos de los saberes prácticos comunitarios aprendidos en el

trabajo mismo y con la influencia de los ritos y rituales religiosos que van más allá de lo cívico, es el otro centro donde se dirimen acuerdos y diferencias no solo educativas sino comunitarias. Un hecho simple puede ejemplificarnos: la ubicación geográfica estratégica de la escuela y la iglesia no son casualidad. En este poblado se encuentran frente a frente, separadas solamente por la calle. La iglesia puede cerrar física y simbólicamente las calles que desee, muestra fáctica de su poder, sin que se consienta alguna oposición. La escuela puede cerrar física y simbólicamente los accesos posibles a la misma. Para ambas instituciones, toda oposición será una afrenta a todo el pueblo con las consecuencias que esta consideración acarrearía. La escuela se adjudica el poder cívico, ella es la depositaria comunal y ella garantiza las conmemoraciones asociadas.

De hecho, el 15 de septiembre por la tarde-noche se da una simbiosis cívica entre la escuela y la autoridad civil con el festival conmemorativo de tal fecha, la escuela se hace presente, tradicionalmente hasta su nivel secundaria, aunque recientemente se ha agregado la preparatoria, organizando el ritual cívico en torno a los símbolos patrios. El Delegado municipal se encarga de avalar dicha organización. Este día se llevan a cabo los tradicionales bailables regionales con el apoyo de otras instituciones de Amecameca y ya por la noche se espera el arribo de los alpinistas que traen “el fuego nuevo” desde el volcán Iztaccíhuatl o la Volcana o La mujer dormida como también se le conoce. Por cierto en los dos últimos años ha perdido tal fuerza este ritual que se sospecha que si esta tendencia se mantiene así podría desaparecer, aún con todo, se prepara el pebetero, se espera a los alpinistas para prenderlo con el “fuego nuevo” dotando de este al pueblo de Zoyatzingo hasta el año siguiente. Se podría decir que este es el aporte de “la sociedad civil” aunque el “abanderamiento” de los alpinistas se realiza con anticipación y lo hace el delegado pero también reciben “la bendición del sacerdote” y en la montaña también el ritual es completamente religioso pues un sacerdote asciende especialmente para celebrar una misa cuyo motivo principal es la bendición del fuego nuevo. Lo que podemos observar, entonces, es un sincretismo puesto en función de la identidad regional y del pueblo de Zoyatzingo.

El 16 de septiembre se lleva a cabo el desfile donde participan todas las escuelas y todos los alumnos acompañados por los padres de familia. De este desfile se puede destacar la disciplina con que se lleva a cabo y su culminación es con un evento que se lleva a cabo en la escuela primaria Miguel Hidalgo.

Otro aporte de la “sociedad civil” son los llamados “gremios” que se llevan a cabo durante cuatro domingos seguidos, por ejemplo en el año 2013 inició el gremio de las señoras el 1 de junio, el 8 el de los niños, el 15 el de los jóvenes y finalmente, el 22 el de los campesinos. La actividad que se realiza trata de ser representativa de las actividades que realizan comunalmente cada uno de estos sectores resaltando el de los niños pues se puede apreciar lo que espera la comunidad de ellos en su comportamiento ritual futuro, por ejemplo, se empiezan a quemar los “toritos” desde esta edad y el otro que destaca es el de los campesinos pues es el más numeroso y el que refleja más la incesante actividad agrícola del pueblo. Desfilan los tractores adornados con motivos relacionados a dicha actividad agrícola.

Pero, sin duda las actividades productivas más importantes son las agrícolas donde se pueden apreciar los campesinos que tienen tierras y capital para cultivar con criterios comerciales hasta los que cultivan su parcela de manera individual y aún con un apero de labranza de origen mesoamericano que consistía en un palo aguzado en un extremo o con una cuchilla curva llamado coa, actividad que determina en gran medida el movimiento de los comerciantes pues son características las temporadas de tal o cual producto, por ejemplo la temporada de elotes, de habas, de flor de calabaza, de nueces, etcétera.

Así, tenemos que el principal cultivo de Zoyatzingo es el maíz que se siembra tanto con carácter comercial como para subsistencia.

Una observación detenida en el campo de Zoyatingo nos deja ver que conviven las labores del campo mecanizadas pasando por el uso de la tracción animal, principalmente con equinos hasta la actividad individual utilizando azadón y coa. También se cultivan habas, trigo, avena y un cultivo que ha empezado a proliferar es el del tomate aunque requiere de mayor infraestructura, fertilizantes, pesticidas y en general diversos agroquímicos para su cultivo adecuado. Otros

cultivos que llaman la atención son los de manzanilla y hasta un plantío de eucaliptos que son vendidos para que se elaboren productos medicinales comerciales a partir de ellos.

Los árboles frutales son importantes, destacándose los de peras, los duraznos y los nogales de los que se obtienen las nueces de castilla que le dan nombre, prestigio y se comercializan en la fiesta anual que se celebra en Amecameca conocida, precisamente como “La feria de la nuez” en el mes de agosto. También se pueden observar a ambos lados de la carretera federal México-Cuautla que atraviesa Zoyatzingo a los (las) vendedores (as) de nueces que la ofrecen en carretillas inclinadas hacia el flujo de los vehículos.

La pequeña producción tiene como objetivo fundamental la subsistencia aunque se ponen en juego otros criterios que tienen que ver con la posibilidad de disponer de alimentos que se sabe fueron cultivados con los “estándares” necesarios tradicionales para ser considerados sanos, así como también la posibilidad de dedicarse al comercio o a otra actividad remunerada para seguir sobreviviendo. La pequeña producción tiene como criterio fundamental el valor de uso pero sin abandonar el criterio utilitario, cuantitativo, de pesos y centavos por eso casi siempre se dispone de un excedente de los productos que se venden para solventar la adquisición de otros bienes de consumo necesario.

Otros cultivos de elección son el trigo, la cebada, y el ebo pero no llegan al nivel del maíz. El cultivo del maíz dinamiza muchas otras actividades productivas en el pueblo y es tan importante para comprender algunos de los saberes prácticos comunitarios que le dedicamos en esta tesis un capítulo completo a dicho cultivo.

Por último, en este apartado, en relación con la producción pecuaria podemos decir que la más importante es la pequeña producción, de tipo familiar. Observando, en las “salidas” físicas al campo, se puede apreciar que salen los “hatos” de una, dos, tres, cuatro y quizá cinco vacas lecheras junto a 5 ó 20 borregos siempre acompañados de por lo menos dos perros. Podemos decir que la composición de estos pequeños hatos y rebaños se deben a un criterio básico: se trata de animales rumiantes que aprovechan perfectamente los alimentos

fibrosos. Estos animales son llevados a pastar y luego regresados a sus corrales que en las más de las veces son instalaciones rústicas dentro del terreno de la o las casas de la familia. Es importante destacar que se puede ubicar cuántos animales salen por las puertas de las casas sabiendo exactamente de quienes son, lo que es importante pues esos animales aparte de constituir el patrimonio familiar son tratados como parte de la familia. Por lo regular esos pequeños hatos y rebaños son cuidados por una sola persona de la familia a lo mucho dos e incluso niños.

Las especies animales mayoritarias, entonces son los borregos y las vacas lecheras.

Otra de las especies que también se cría en el traspatio es la de los cerdos. Estos cerdos serán destinados, en su mayoría para las celebraciones familiares al igual que los borregos para la barbacoa. La mayoría de estos cerdos son alimentados con los desperdicios domésticos pero también están los que les complementan la alimentación con alimento concentrado e incluso los alimentados con solo alimento comercial pero que son los menos.

Pero los patios de muchas casas son testigos de la convivencia entre las aves, principalmente gallinas y guajolotes, los cerdos, los conejos, los borregos, los caballos y por supuesto, los perros. Esta variedad de especies domésticas nos permiten apreciar “cómo se oye Zoyatzingo” y también “a qué huele Zoyatzingo”: a producción doméstica, de traspatio, intensiva aunque suene a contrasentido desde el punto de vista de la zootecnia académica.

La producción de traspatio tiene una característica muy especial (y por eso su cuantificación escapa a los censos agropecuarios) ya que las instalaciones para ella son mínimas (por ejemplo las aves llegan a vivir incluso en los árboles de las casas), muy rústicas o ingeniosas en el sentido de que se utilizan los más variados materiales para construirlas como hules, llantas de automóviles o tambos, por decir sólo algunos ejemplos. Muchas de estas construcciones son pensadas para ser utilizadas temporalmente, así que se pueden observar “chiqueros” semiderruidos, Gallineros abandonados, comederos colgados, o

conejares sin conejos pero que, invariablemente, fueron utilizados durante un ciclo productivo y que quedan *en latencia* para una futura ocasión.

La producción de traspatio es para autoconsumo, como ya mencioné, pero una parte se comercializa al interior del propio pueblo y el excedente se vende a los acopiadores, así que se pueden ver a las señoras con sus cubetas de leche esperando la camioneta que la recoge en lugares ex profeso.

Un dato, por demás revelador, que muestra que la producción de traspatio es motivo de explotación por parte de acaparadores sin escrúpulos es que a nivel municipal la engorda de cerdos de traspatio para abasto requiere de 6 meses o más para llegar en promedio a 100kg. Estos cerdos se venden a tablajeros locales o intermediarios que generalmente castigan severamente el precio de compra. En el municipio de Amecameca la mayoría de cerdos que se crían son híbridos de las razas Duroc, Landrace y York.

Sin embargo la mayoría de productores de traspatio sigue teniendo como norte la producción para comercializar al interior de la propia comunidad y para consumirla familiarmente por lo que se crían los animales con “altos estándares de calidad” como darles menos o nulo alimento comercial para que cubran con las características de un animal “criado en casa”.

La producción pecuaria es, junto con la agricultura una mancuerna y el sustrato donde más saberes se movilizan y en donde más contienden los saberes prácticos y/o tradicionales con los científico-técnicos o académicos acuerpados en una zootecnia tradicional y una académica.

Entonces, este contexto de la investigación es trascendental en esta tesis porque es el sustrato donde germinan, crecen y florecen los saberes prácticos comunitarios y es la arena donde contienden con los saberes emanados de la academia, encontrándose, confrontándose o articulándose de manera cotidiana pero hay que buscarlos, registrarlos, entenderlos y comprenderlos.

### III. LA MATRIZ CULTURAL DE LA VIDA EN ZOYATZINGO

La caracterización de la matriz cultural donde veíamos que se gestaban los hechos significativos de la vida de los pobladores de San Antonio Zoyatzingo fue un proceso muy paciente y laborioso, ya que a la par de la investigación y documentación de los mismos, nos convencíamos de que necesitaríamos algo más que la simple descripción basada en los sentidos y en la intuición pues lo que se nos presentaba era muy complejo para resolverlo solamente con la descripción o que haría falta una descripción densa, es decir buscando el fondo y el sentido de todos y cada uno de los actos individuales y colectivos que observábamos detenidamente, en algunos casos hasta por tres ocasiones a lo largo de nuestra investigación. Fue así que definimos que dos acontecimientos eran relevantes y definitorios para los habitantes de este pueblo, el primero era la fiesta patronal en honor de San Antonio y el segundo, la ascensión de los alpinistas para “bajar” el fuego nuevo al pueblo y la relación de este acontecimiento con el mito cosmogónico de la creación de raíces prehispánicas.

En el conjunto de nuestra investigación es un capítulo fundamental pues este entorno cultural, esta matriz donde prácticamente todo lo social nace, muere y vuelve a vivir, es simbólicamente, y en los hechos, una acción educativa si tomamos en consideración que:

Si la acción educativa, en tanto que acción social, no fuera una acción narrativa y, por lo tanto, vinculada a los trabajos de la memoria y de la imaginación. Todo hombre o mujer es, en gran medida, resultado de la cultura en la que ha nacido y en la que ha sido educado. (Bárcena, F., Mèlich, J.C. 2000:101)

Esta matriz es fundamental porque se constituye en un espacio educativo donde lo formativo se prioriza sobre lo normativo y donde lo social se construye sobre el sustrato denominado simplemente educación, entendida esta de la siguiente manera:

En la educación se transmite un mundo simbólico a través de los relatos y las narraciones, un mundo atravesado de ficción que es necesario para que el ser humano pueda configurar su identidad. En este sentido, educar es desarrollar una <<inteligencia histórica capaz de discernir en qué herencias culturales se está inscrito>>, es una búsqueda de los orígenes, de la historia de la comunidad en la que hemos nacido. (Bárcena, F., Mèlich, J.C. 2000:101)

En este espacio educativo, la comunidad misma se constituye como la institución responsable de transmitir, de enseñar la o las tradiciones para formar una identidad que no puede prescindir, como nos dicen los autores arriba citados, "...de las formas de mediación simbólico-narrativas (lenguaje, reglas de conducta, concepciones del mundo, definiciones de identidad, ideologías...) que condicionan su ser en el mundo" (Bárcena, F., Mèlich, J.C. 2000:101)

En este espacio educativo, en esta comunidad, en este conjunto de saberes vivenciales y simbólicos es donde "...el hombre puede (y seguramente debe) oponerse al mundo en el que se ha formado; puede transformarlo. Pero sólo podrá hacerlo en la medida en que este mundo ya está narrativamente construido." (Bárcena, F., Mèlich, J.C. 2000:101)

La matriz cultural es, entonces, definitiva para la comprensión de las prácticas sociales y productivas que abordamos en esta investigación.

### **3.1. La fiesta patronal. El eje vertebral de la vida de *todos* los pobladores de Zoyatzingo**

La fiesta patronal de San Antonio Zoyatzingo se lleva a cabo en honor a San Antonio o San Antonino y es, desde la observación que he realizado, el eje vertebral de la vida de los pobladores de San Antonio Zoyatzingo durante varios días al año.

Antonio Pierozzi, el santo patrono de Zoyatzingo, nació el 1 de marzo de 1369 y murió el 2 de mayo de 1459 en Florencia, Italia.

La anécdota que se destaca acerca de este personaje es, que cuando solicitó ingresar a un convento de la orden de los dominicos, le fue impuesto el requisito de que se aprendiera de memoria el derecho canónico (Decretum Gratiani) por parte del beato Juan Dominici que en ese entonces era el Prior de Santa María Novella. Se señala que en algunas semanas, meses o hasta un año, Antonio Pierozzi se presentó a recitar lo solicitado siendo aceptado como miembro de la orden de los dominicos.

Durante varios años desempeñó varios cargos hasta que fue nombrado Arzobispo de Florencia en 1446. Durante el ejercicio de este cargo se hizo de una



reputación que rayaba en la perfección. Una biografía que describe la personalidad de Antonio Pierozzi que se enarbola en Zoyatzingo es la siguiente:

El santo practicó estrictamente las reglas de su orden, en cuanto se lo permitían sus deberes. En su casa reinaba la mayor sencillez. Su servidumbre constaba únicamente de seis criados; no tenía vajilla de plata ni caballos. Una vez vendió la única mula que poseía, pero algún ciudadano rico la compró y la regaló al santo quien, desde entonces, renovó con frecuencia el procedimiento. San Antonino recibía, diariamente, a cuantos deseaban verle, pero protegía de modo especial a los pobres, a cuya disposición estaban su bolsa y su despensa. Cuando ambas se agotaban, el santo arzobispo vendía los muebles de su casa y sus propios vestidos. Para socorrer a los pobres vergonzantes, fundó una asociación consagrada a San Martín y pudo ayudar así a miles de familias.

Aunque era de temperamento bondadoso, sabía mostrarse firme y decidido cuando las circunstancias lo exigían. Acabó con los juegos de azar en su diócesis, se opuso vigorosamente a la usura y la magia y ejecutó toda clase de reformas. Además de predicar todos los domingos y fiestas, visitaba una vez al año su diócesis, viajando siempre a pie. Su fama de prudencia e integridad era tal, que cuantos ejercían alguna autoridad, así clérigos como laicos, le consultaban incesantemente. Sus sabias respuestas le merecieron el título de «el consejero». (El testigo fiel. 2013)

Por su activismo en una epidemia de peste se convirtió en ejemplo para otros clérigos, que a diferencia de él, sucumbieron víctimas de la misma. Cuando Florencia se vio asolada por terremotos y una tempestad que destruyó el centro de la ciudad, no cesó en el trabajo de asistir a la población por lo que, ya en ese entonces, se le atribuía el don de hacer milagros. “Cosme de Medicis afirmó públicamente que la preservación de la ciudad, de los peligros que la amenazaban, se debía en gran parte a los méritos y oraciones de su santo arzobispo.” (El testigo fiel. 2013)

Después de una dura enfermedad murió el 2 de mayo de 1459 y canonizado por el Papa Adriano VI en 1523. En su biografía se señala que su cuerpo, aun después de muerto despedía un suave olor como si estuviese vivo. “Actualmente se venera en el convento de San Marcos de Florencia y se encuentra incorrupto.” (Ilustración 1) (Retenidos en el tiempo. 2013)



Ilustración 1. Antonio Pierozzi, (1369-1459) Actualmente se venera en el convento de San Marcos de Florencia en Italia. Es el santo patrono de Zoyatzingo.

Es importante destacar algunos hechos relevantes de la vida del santo patrono porque alrededor de ellos se construye la dinámica de las fiestas en su honor que a partir de mis observaciones he llegado a concluir que la fiesta patronal se ha convertido en el eje vertebral de la vida de los pobladores de Zoyatzingo porque las reflexiones, las preguntas, las certezas, las dudas, las percepciones, los acuerdos y desacuerdos sobre esta celebración son cotidianas y aparecen constantemente en las pláticas y por supuesto en la investigación sobre los saberes prácticos. Doy un ejemplo. En la entrevista que le hice a Don Lorenzo en abril de 2013, donde el aspecto central sobre el que deseaba que girara la plática eran los saberes prácticos, aparece el ritual de la cosecha, la correspondencia entre los ciclos agrícolas y el calendario religioso y también sale a relucir la fiesta patronal, San Antonino y si se debería denominar correctamente al pueblo como San Antonio Zoyatzingo o San Antonino Zoyatzingo en medio de las preguntas sobre la producción agrícola y ganadera.

Entrevistador.-... ¿Por qué San Antonino se conmemora en mayo? Por ejemplo.

Don Lorenzo.- Se conmemora porque... un 10 de mayo, la verdad dice hasta apenas... no tiene mucho, tiene que será... ocho días, seis días y que bueno las cosas pasan porque tienen que pasar ...nosotros bueno yo al menos yo también tenía esa inquietud o tenía esa duda y de decir bueno ¿Por qué el 10 de mayo... si él nace un primero de marzo, el muere un (medita) ¿un qué?, ya se me olvidó ...el muere... creo en mismo

marzo pero a últimos y ¿Por qué se celebra? Yo también pensaba que se celebraba porque a la mejor cuando lo hicieron obispo y no si no él se celebra el 10 de mayo porque en esa fecha el papa que lo santificó, lo hizo santo, él dijo que se conmemorará o que se, este, se celebrará el diez de mayo.

[...]

Don Lorenzo.- Porque no es el día que murió, ni el día que nació, ni el día que se hizo obispo, ni el día no, sino realmente el 10 de mayo es porque lo declararon que esa fecha había que celebrarse.

Respecto al nombre de San Antonino o San Antonio, Don Lorenzo lo explica a su modo:

Don Lorenzo.- Por ejemplo también a mí me preguntó una persona por qué era San Antonio Zoyatzingo y el patrón es San Antonino si, y pues si, como tú dices (se refiere a otro señor que estaba presente en la entrevista) hay veces, bueno no sabes ni dónde estás parado... (Risas)

Entrevistador.- Pues porque lo convirtieron nada más al español ahí es más fácil explicarle ¿no? lo del Antonio y lo del Antonino, eso...

Don Lorenzo.- Antonino era por lo chiquito, si

Entrevistador.- Era Porque era el...

Don Lorenzo.- En lugar de decirle Toñito, Antonito, aquí es Toñito, aquí el Toño es el...y de cariño chiquito pus Toñito, en chiquito y allá es Antonino.

Entrevistador.- De hecho aquí le hubieran llamado Toñito.

Don Lorenzo.- Y a uno, la verdad, hay veces...cuando representa algo de la comunidad, hay veces que le sueltan una y dices ah caray ora qué, a dónde estoy.

Entrevistador.- ¿O sea que Usted si fue ya delegado? ¿Sí?

Don Lorenzo.- Estuve de representante de la iglesia como 10 años, 12 años y luego tiene tres años que fui delegado, entonces pues si hay veces, eso mismo que dice el compañero dan ganas de aprender porque pues le sueltan a uno algunas y dicen... tú no sabes nada y estás aquí... (Entrevista a don Lorenzo. 2013)

Es un ejemplo de cómo se va esclareciendo y asumiendo comunitariamente la historia del pueblo, en este caso la historia de la vida de San Antonio o San Antonino. Podría haber dicho simplemente que las biografías señalan que Antonio Perozzi fue nombrado Antonino por su figura menuda y después por la bondad que se le atribuía y que se conmemora a este santo el 10 de mayo por una decisión papal, pero su biografía es fundamental para entender el fervor de la población hacia este personaje religioso rayano en la perfección humana y como es deber de la población congratularse con él hasta límite del fanatismo religioso.

El “mero” día de la fiesta, entonces, es el 10 de mayo aunque dependiendo del día de la semana “en que caiga” se adelanta o se atrasa para que coincida con el fin de semana más cercano pues tradicionalmente la festividad ocupará el sábado, domingo, lunes, martes y el domingo próximo. Por ejemplo, para el año 2012 los días importantes fueron 12, 13 y 14 de mayo y finalmente el domingo 20

de mayo, para el año 2013 los días 11,12 y 13 de mayo y el domingo 19 de mayo y para el año 2014 los días 10, 11 y 12 de mayo y finalmente el domingo 17 de mayo.

Durante aproximadamente mes y medio la imagen de san Antonino o San Antonio sale en procesión diariamente por la mañana y por la tarde teniendo presente que a lo largo de ese tiempo cubra toda la geografía del pueblo. Es de mencionarse que hay dos imágenes del Santo patrono, una se mantiene en su nicho en el altar de la iglesia mientras que la otra sale a recorrer las calles acompañado de alabanzas y cohetes mientras se van esparciendo pétalos de flores por todo el recorrido. (Ilustraciones 2,3)



Cada día hará “paradas” en las casas de los pobladores que así lo hayan solicitado con anticipación. Es un calendario muy dilatado pues, por ejemplo, en el 2011 las procesiones empezaron desde el 20 de marzo, “los meros días de la fiesta” fueron el 14, 15 y 16 de mayo y “la octava” fue hasta el día 22 de mayo, es decir, prácticamente dos meses.

Esta celebración sería imposible sin la participación de los mayordomos, cabecillas de las marotas, los organizadores de los chinelos y, sobretodo, de la comunidad que coopera tanto simbólica como económicamente durante todo el año.

Las actividades propiamente religiosas dan inicio el día sábado ya que por la mañana se lleva a cabo una misa donde generalmente se realizan primeras comuniones, bautizos y matrimonios colectivos.

Por la tarde se recibe a la banda de música y la banda azteca o chirimía para que acompañen en la procesión que se realiza por varias calles del pueblo con el santo patrono a la cabeza de la misma. A lo largo del recorrido en varias casas hacen tronar cohetes que donan los habitantes, se pueden observar arreglos florales y hasta toritos con corredizos.

Las calles se adornan con figuras alusivas a la festividad y al santo patrono con papel picado de colores rojos, blancos y amarillos (ilustración 4), también tapetes o alfombras de aserrín pintado también de varios colores y motivos diferentes para cada año por donde pasará el santo patrono y la procesión por lo que es un trabajo efímero pero de mucha dedicación. (Ilustraciones 5,6)



La procesión culmina con la misa denominada de aurora ya que es oficiada a la medianoche, de hecho se considera la última “parada” del santo patrono. El año 2012 el pasillo principal del atrio de la iglesia fue elegido para colocar uno de los mencionados tapetes tradicionales hechos de aserrín de colores y paja. A estos tapetes les la imagen de san Antonio y la virgen de Guadalupe (Ilustraciones 7,8) como principales, pero sin dejar de representar a los volcanes.

	
<p>Ilustración 7. Tapete de aserrín en el atrio de la iglesia en honor de San Antonio o San antonino.</p>	<p>Ilustración 8. Tapete de aserrín en el atrio de la iglesia en honor de la virgen de Guadalupe.</p>

Terminada la actividad religiosa se da inicio a la pagana con la quema de los toritos de luces o de corredizos que se fueron anexando a lo largo de la peregrinación. En ocasiones se puede exceder el número de 50.

El domingo se realiza una salva de cohetes, la misa dominical y el baile de las marotas en la explanada de la delegación municipal y auditorio (Ilustraciones 9, 10), generalmente este evento llama la atención de los propios habitantes como de los turistas pues la llamada cuadrilla de marotas se compone de hombres vestidos con atuendos llamativos, destacándose los hombres vestidos de mujer, aunque también se visten parodiando personajes del deporte, de los espectáculos, oficios o profesiones y de la política nacional e internacional (Ilustraciones 11,12).



Ilustración 9. Ensayo de las marotas en la explanada de la Delegación Política. 2011.



Ilustración 10. Marotas bailando en la fiesta patronal de 2013.



Ilustraciones 11 y 12. Personajes de la política y del deporte, entre otros son parodiados por las marotas.

Es de destacarse que cuando las marotas bailan en el auditorio se dan cita familias completas, así que se pueden ver numerosos espectadores, madres y padres de familia con sus niños pequeños y aún de brazos bailando codo a codo con las marotas.

También baila la comparsa de los chinelos. Las marotas y chinelos no solo bailan en un sitio, sino que recorren varias veces la comunidad.

También este día, como sucede en otros pueblos de México, algunas personas preparan comida para invitar a sus amistades locales o de otros estados de la república.

Por la noche, en la iglesia, se cambia de ropa al santo patrono, dicha ropa es donada por familias del pueblo, para que así reciba las mañanitas el día lunes y

esté en la misa denominada de cuelga y una vez terminada esta se traslada a la casa de la familia que le tocó dicha misa dando de comer a los que vayan acompañando a San Antonino. Es de mencionarse que la misa de cuelga, el adorno de la iglesia y el atrio, así como la salva de cohetes, es responsabilidad de la misma familia que no desaprovecha la oportunidad de hacer ver al pueblo que es la que aportó dichos recursos (Ilustración 13).



El día lunes desde las 6 de la mañana se da la salva de cohetes, se tocan por la banda de música, la banda azteca y los asistentes en general las mañanitas, posteriormente hay una misa celebrada por el obispo, el párroco del lugar y algunos sacerdotes vecinos.

Las marotas continúan con su baile al igual de la comparsa de chinelos.

Este día se vuelve a llevar a cabo una procesión solo que esta vez San Antonino es acompañado por los Santos patronos de los pueblos vecinos de Pahuacán, Mihuacán, y Huehuecalco.

### **3.1.1 La bendición del trigo. El ritual más significativo de la fiesta patronal de Zoyatzingo**

El lunes (día 14 de mayo en el año 2012 y 13 en el 2013) por la tarde todo está preparado para que San Antonino salga de la iglesia acompañado de los santos patronos de los poblados vecinos.

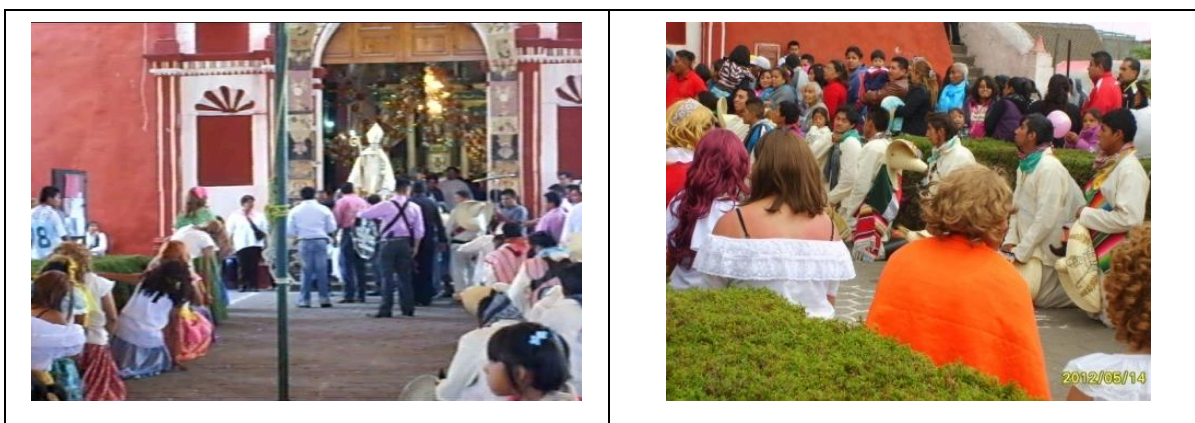
El repique de las campanas es ensordecedor. En el año 2012 es interrumpido porque algunas personas que se dan cuenta que el badajo de la



campana se está queriendo soltar, arreglan el desperfecto y continúa la ceremonia.

Este día, antes del ritual de la bendición del trigo o “La cosecha”, tradicionalmente no hay misa, solamente se lleva a cabo una mini procesión en el atrio de la iglesia. En el pasillo central del atrio se forma dos vallas de marotas que van elegante y pulcramente ataviadas, la mitad como hombres revolucionarios y la otra mitad vestidas como “adelitas” (Ilustraciones 14,15).

Es muy interesante observar cómo se arrodillan para reverenciar la imagen de San Antonino cuando este sale por la puerta principal de la iglesia.



Ilustraciones 14,15. Las marotas, mitad vestidas como adelitas, mitad vestidas como hombres revolucionarios, hacen dos vallas y se arrodillan cuando sale de la iglesia San Antonino. (2011 y 2012)

En esta breve procesión va una efigie pequeña de San Antonino a la cabeza, luego San Diego y San Dieguito, el santo patrono del Pueblo de San Diego Huehuecalco, luego San Isidro labrador, que es una efigie que permanece en la iglesia del pueblo, luego San Bartolo de Mihuacán y finalmente la efigie grande de San Antonino que es la que se usa cotidianamente para las procesiones por todo el pueblo y al que se le denomina por algunas personas como “el mandadero”. Después de las imágenes va el sacerdote, luego el Obispo (el cual asistió en 2011 y 2013, estando ausente en el 2012) y detrás de estos se incorporan las marotas que habían estado conformando las vallas en el pasillo central del atrio, luego la banda de música. Todos se dirigen hacia la explanada de la delegación política de Zoyatzingo.

El escenario que de antemano se ha preparado en la explanada de la delegación política de Zoyatzingo consta de trigo verdadero que “se siembra” en pequeños manojos para representar el campo de cultivo, un maguey, también verdadero, detrás se observa el armazón del castillo, más atrás la fachada de la delegación.

En este escenario destacan, entonces, dos elementos centrales: el trigo y el maguey. Respecto al primero, el trigo, la gente tiene claridad sobre su cultivo cotidiano en el pasado y su repartimiento como un acto simbólico de prosperidad y bonanza productiva y espiritual mientras que respecto al maguey, me atrevo a decir que también es una representación ritual de una memoria histórica productiva, festiva y de ruptura con el opresor sistema con que funcionaban las haciendas a través del embriagamiento con el pulque. La referencia productiva es más distante hoy en día porque los magueyes ya no son parte del escenario cotidiano como sí lo era en el pasado, como nos lo muestra la antigua fotografía del INAH donde se aprecian campesinos, mujeres, niños y hombres a caballo en un terreno de cultivo con linderos de maguey, sin embargo, al igual que el trigo sigue habiendo personas que retoman esta práctica productiva aunque de manera esporádica. (Ilustraciones 16, 17)

	
Ilustración 16. Laborando en el campo. Fotografía de la Fototeca Nacional del INAH.	Ilustración 17. En la actualidad los linderos de magueyes ya no son comunes pero siguen existiendo

Pero el elemento central sigue siendo el trigo que se “siembra” de una manera determinada en la explanada en representación de su cultivo (Ilustración 18) como nos recuerda Santos, un habitante de la comunidad:

Santos.- Porque antes se sembraba todo esto era antes creo que batallaba era mucho el trigo hacían los burritos que le decían por eso cuando hacen la cosecha se le hacen burritos porque en cada era eran los burritos toda esa zona había vamos a tal era vamos a tal y ahora ya no más existe la única que yo conozco es la que está acá derecho es la única que conozco la era porque antes todo terreno casi tenía su era y ahora ya no antes se cortaba a hoz el trigo, la cebada y ahora ya no, ahora ya viene la máquina.

Entrevistador.- ¿O sea que antes si había más trigo que maíz?

Santos.- Maíz.

Entrevistador.- ¿Más trigo?

Santos.- Sí pues dicen que se daban unos trigales por acá así

Entrevistador.- ¿Y ahora ya no siembra casi la gente, verdad?

Santos.- Pues si se siembra un poco más pero donde sacan más producción es en Juchi.  
(Entrevista con Santos. 2013)

En uno de los flancos de este escenario están unas gradas de cemento y del otro flanco y enfrente de la delegación unas gradas de estructura armadas solo para la ocasión. El público ocupa dichas gradas, un pequeño puente, las azoteas de las casas vecinas, de la escuela primaria y de los puestos comerciales que se encuentran en la explanada frente a la escuela. Un escenario construido a lo largo del día pero insuficiente para la cantidad de personas que asisten a la ceremonia.



Las personas que participan en este ritual se organizan de tal manera que unos hombres vestidos con camisetas identificadas con una imagen alusiva a la festividad se acomodan en un semicírculo y fungen como una valla de seguridad (Ilustración 19); las marotas, que ya dijimos, líneas arriba que van vestidas como

revolucionarios y como “adelitas” se acomodan completando dicha valla de protección. La banda de música se coloca atrás y hacia un lado del escenario desde donde no deja de tocar melodías populares.



Ilustración 19. Valla de seguridad por las marotas. Inicio del ritual denominado “La cosecha del trigo” en la explanada de la delegación política de Zoyatzingo. 2011.

Llegado el momento y ya estando todo listo (ilustración 20), San Antonino, los santos acompañantes que han venido de los pueblos vecinos, el sacerdote y el obispo se colocan exactamente enfrente del escenario de trigo.



Ilustración 20. El escenario está listo para el ritual de “La cosecha”.

El locutor a cargo de la conducción del evento en 2011 describe la llegada de San Antonino de la siguiente manera:

*Señoras y señores San Antonino está ingresando al centro del sembradío de trigo con este mismo va poder generar una sola esencia, esa esencia es seguir teniendo nuestro corazón abierto hacia la fe, hacia el espíritu santo, hacia las palabras que Dios nuestro señor Jesucristo ha dejado, porque este es un acto no solamente solemne, es un acto de devoción, de fervor, de amor...dejo estas instancias y el micrófono...*

El ritual en el año 2011 fue un poco más extenso que el del 2012 porque la explicación del sacerdote se remonta al génesis bíblico donde Dios crea todo lo existente sobre la tierra como un acto bueno y puesto en función del bienestar humano. Continúa su disertación sólo que tratando de hacer unas referencias más específicas al contexto del ritual:

*...por el gran regalo del fruto de la tierra, y en este caso del trigo que tiene todo su significado, la palabra de dios nos decía cómo dios creó todas las cosas, y puso al frente de toda la creación al hombre y a la mujer, aquí mismo podemos observar el cielo, las nubes que nos traen el agua, que son una bendición de dios para nuestros campos, el sol que nos alumbró, en la noche la luna, las estrellas, el aire que respiramos, signo de vida y la tierra, como escuchábamos, la tierra que nos da los frutos de la tierra, los árboles frutales, el maíz, el frijol, los animales, el mar también, por eso hoy brota de nuestro corazón una palabra de gratitud, gracias señor, gracias señor también porque tenemos hermanos nuestros que disfrutaron la creación, que supieron alabar a dios, primero nuestros santos, los santos de las comunidades que nos acompañan, San Diego Huhuecalco, San Dieguito, en la parte de atrás que tenemos a Pahuacán, su santo patrón San Martín, Mihuacan, su santo patrón San Bartolomé y san Isidro labrador que también cultivaba la tierra, bueno ellos nos reúnen en torno...se reúnen y se gozan también con el festejado el patrono de nuestra parroquia San Antonino...que nos convoca hoy en este día también a celebrar, a celebrarlos y decir, entonces, que tenemos en ellos un ejemplo a seguir, un modelo, también nuestros antepasados nos enseñaron a darle gracias a Dios y por eso que hermoso que ustedes conservan esta tradición en la fiesta de San Antonino de darle gracias a Dios por el regalo de la creación, por este trigo y termino, fíjense como Jesús tomó del trigo... la harina para el pan, porque el pan se forma de varios granos de trigo y simboliza la unidad de nosotros, la vida, también varios racimos de uva que nos da el vino y que luego lo celebramos en la eucaristía, el pan con la palabra de Jesús se convierte en el cuerpo de Cristo por lo tanto el trigo también es una bendición y por eso le damos gracias a Dios y le pedimos que no falte el pan de cada día en cada familia, que no falte el pan, el alimento, pero que también no falte en nuestros corazones la palabra de Dios porque también la palabra de Dios es como el trigo que nos alimenta, la eucaristía, Cristo también que nos alimenta, pues vamos a pedirle al señor que los bendiga a ustedes, que bendiga la tierra y que por intercesión de San Antonino y los santos de las comunidades que nos acompañan intercedan ante el señor también para que nos conceda el socorro de las lluvias tan importante, tan necesario para nuestros campos.*

*Dios providente, padre de todos, se preocupa amorosamente por sus hijos y los alimenta y protege bendiciendo la tierra para que de los frutos para el sustento del hombre, invoquémosle con espíritu filial, diciendo (cantando) te rogamos óyenos.” (Sacerdote de Zoyatzingo) El público responde la súplica en letanía: “Te rogamos óyenos.”*

En el año 2012 el sacerdote complementa la estructura básica del ritual de la siguiente manera:

*“Tú que multiplicas el trigo con el que nos das el pan nuestro de cada día y el alimento de la eucaristía concédenos cosechas abundantes con el rocío del cielo, la fertilidad de la tierra.”*

*Cantando: “Te rogamos, óyenos”. Tú que alimentas a los pájaros del cielo y vistes a los lirios del campo, enséñanos a no estar agobiados pensando qué vamos a comer o con qué nos vamos a vestir sino a buscar sobretodo todo tu reino de tu justicia. Oremos.”*

*Cantando: “Te rogamos, óyenos”. “Muchos de ustedes han venido como peregrinos a esta fiesta patronal para pedir alguna gracia, alguna bendición, alguna necesidad para ustedes y para su familias. El santo patrono bien nos conoce, oremos al señor.”*

*Cantando: “Te rogamos, óyenos”.*

*“Y ahora vamos hacer la oración de bendición: Señor, Padre santo que mandaste al hombre que guardara y cultivara la tierra. Te suplicamos con humildad que nos concedas siempre cosechas abundantes, des fertilidad a nuestros sembrados y alejando de nuestros campos las tormentas y el granizo, las semillas puedan germinar con abundancia, por Jesucristo nuestro señor, que Dios bendiga el agua con el cual vamos a rociar este trigo y vamos a ser rociados cada uno de nosotros, que nos recuerda la dignidad del bautismo de ser llamados a ser hijos de Dios. En el nombre del padre, del hijo y del espíritu santo.” (Sacerdote de Zoyatzingo)*

El sacerdote toma el agua y empieza a bendecir el simbólico campo de trigo ayudado por otro sacerdote, la banda toca una parte de una pieza un tanto lúgubre más que solemne. Algunas personas piden que el sacerdote no se pase de largo frente a ellos y también les rocíe el agua. Cuando terminan los sacerdotes, se hace un breve silencio y luego el padre M. cura párroco toma nuevamente el micrófono para recordar la prueba que dice la historia que tuvo que pasar el santo patrono cuando quería dedicar su vida a Dios y no se le permitía por otros sacerdotes. La prueba era que se aprendiera completo un manual de teología y entonces le darían permiso. Prueba que pasó satisfactoriamente, luego hace una referencia a qué él es originario de Argentina y el otro sacerdote de Paraguay y que es importante que los que filman el ritual lo suban a internet para que se puedan enterar en otras partes del mundo, anuncia que ha tomado la decisión de hacer una misa a las siete treinta de la tarde-noche.

Termina pidiendo que los asistentes:

*“... inclinen su cabeza un poco hacia abajo como signo de respeto y de bendición. Dios fuente de todos los bienes, los bendiga y de fecundidad a sus trabajos, para que puedan alegrarse de los dones y proclamar siempre sus alabanzas, por Jesucristo nuestro señor, que vive y reina por los siglos de los siglos, (el público responde amén) hermanos el trigo que está aquí está listo para que ustedes cuando se lo entreguen lo tomen con mucha fe, el trigo está bendito, este grano tan importante con el cual Jesús se identificó diciendo si el grano de trigo sembrado en la tierra (ininteligible) no da frutos pero si muere cuántos*

*frutos dará, por eso con mucha devoción, con mucho respeto cuando se les comparta llévenselo a su casa y pónganlo en un lugar especial para que nunca nos falte el pan nuestro de cada día, que todos tengan una bonita fiesta.” (Sacerdote de Zoyatzingo)*

Una vez concluido este ritual conocido como “la cosecha”, los santos invitados y San Antonio retornan a la iglesia (Ilustración 21) siguiendo el camino de pétalos de flores que van trazando unas señoras, otra vez acompañados de las marotas, los chinelos, la incesante música y de los cuetes.



Ilustración 21. San Antonio retornando a la iglesia después de encabezar el ritual de la cosecha del trigo. 2012.

Una vez que las marotas dejan seguros a los santos y al santo patrono en la iglesia retornan a la explanada para seguir dirigiendo la culminación del ritual repartiendo el trigo que había sido bendecido (Ilustración 22) y que era parte del escenario a los asistentes en medio de gran algarabía.



Ilustración 22. Las marotas se encargan de repartir el trigo a los asistentes.

Al observador cuidadoso no se le puede escapar el hecho de que las marotas constituyen el núcleo tanto de la organización como de la conducción de todo el evento. Se observan los otros elementos simbólicos que no dejan de estar presentes año con año: uno o dos guajolotes con partes articuladas, principalmente la cola y la cabeza, que no cesan de bailar, de igual manera uno o dos gallos (Ilustración 23, 24) también con partes movibles que pueden llevar en su estructura cuetes que cuando se queman generan un bonito y riesgoso espectáculo.



Finalmente, también son las marotas las que a la par que bailan van improvisando situaciones chuscas entre ellas o involucrando al público hasta que llega el momento de quemar el castillo que como en el año 2010 también en éste se deja constancia de la importancia de su participación en la organización de la fiesta (Ilustración 25).

Una vez que se queman todos los juegos pirotécnicos, incluido el castillo (Ilustraciones 26, 27), se da paso al baile popular.



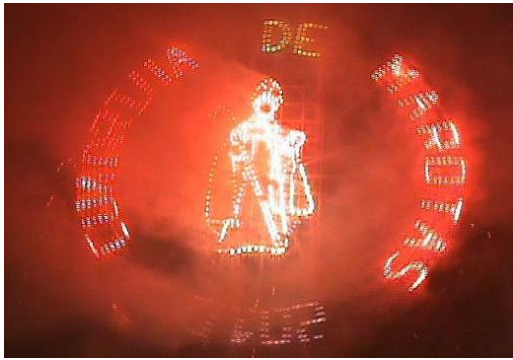


Ilustración 25. Imagen formada con luces del castillo en 2010. Rodeando la figura de San Antonio se lee la leyenda “CUADRILLA DE MAROTAS 2010”.<sup>4</sup>



Ilustraciones 26, 27. Los juegos pirotécnicos son indispensables ya que constituyen la parte medular de un ritual de paso en que se desafía al fuego y a las quemaduras ocasionadas por este.

El martes empieza el día haciendo la limpieza de la explanada de la delegación y más tarde se lleva a cabo una misa de despedida.

La cuadrilla de marotas, la comparsa de chinelos y los mayordomos dan gracias al Santo patrono por haber llevado a cabo la fiesta sin contratiempos. En esta misa de despedida se da a conocer la lista de los mayordomos que organizarán la fiesta patronal el siguiente año.

Al terminar la misa las marotas realizan un baile especial para agradecer se les haya concedido el honor de pertenecer a dicha cuadrilla de marotas, después realizan un recorrido por el pueblo y no volverán a salir sino hasta el siguiente domingo denominado, la octava.

<sup>4</sup> Fotograma tomado de uno de los discos que se venden en un puesto móvil que se coloca en el centro de Zoyatzingo durante varios días después de la fiesta. El DVD está identificado solamente como “PRODUCCIONES VIDEO MARTZ”.

### **3.1.2 La octava**

Así se le denomina al domingo siguiente llevándose a cabo un recorrido por el pueblo, hay quema de toritos y la fiesta patronal anual culmina con el baile popular.

### **3.1.3 Las marotas de Zoyatzingo: más allá del género**

En una mirada superficial, las marotas de Zoyatzingo representan algo negativo pero nada más alejado de la realidad. Empecemos por decir que son los hombres de la comunidad vestidos de mujer los que más llaman la atención pero no podrían cumplir su misión sin sus acompañantes vestidos de hombre, de hecho se forman parejas que llegan a entenderse perfectamente a lo largo del desarrollo de toda la fiesta pues empiezan a practicar sus rutinas con mucho tiempo de anticipación.

Las marotas son el alma de la fiesta pagana y religiosa pues en ellas recae la organización de eventos tan importantes como el castillo y el ritual de la cosecha a la par que danzan a lo largo de la fiesta.

He preguntado a varios pobladores y hombres de la comunidad ¿Qué son las marotas? y he recibido la respuesta más simple y obvia: son hombres vestidos de mujer. He preguntado de igual forma sobre el origen de las marotas y he obtenido una respuesta casi única que se resume en una participación de un señor (que llamaré Señor simplemente) que estaba presente cuando entrevisté a Don Lorenzo, transcribo parte de esta entrevista.

Entrevistador.-...Yo veo que las marotas tienen una participación digamos importante, no solamente en el sentido de que bailan y eso sino a nivel religioso, para Usted ¿Qué son las marotas?

Como Don Lorenzo duda en la respuesta contesta el Señor.

Señor.- Las marotas son los personajes que los indígenas o los peones sobretodo de las haciendas que habían, que eran de puros españoles, este, ellos hacían sus grandes fiestas, mandaban traer a todos sus invitados y por lo regular los españoles y los franceses eran barbones, de barba larga, este, se arreglaban, este, por eso salen también de traje las marotas, se arreglaban porque hacían sus fiestas pero no invitaban a los peones, los peones siempre le decían tú no puedes participar y ellos y los peones este de coraje o por sentirse o por hacerlos a un lado se empezaron a mofar de los patrones y empezaron a hacer sus danzas muy, muy separado sin que ellos se dieran

cuenta y se mofaban más que nada, se burlaban de sus patrones que hacían sus fiestas y empezaron esas danzas de las marotas.

Entrevistador.- Y son ¿Por qué son hombres y no mujeres?

Señor.- Antes eran mujeres pero por la, al paso del tiempo y las brusquedades que se hacían las mujeres fueron dejando de participar poco a poco, entonces, este, los hombres para que no se vieran los huecos de las mujeres este optaron por, este, por vestirse de mujer también para aguantar las tosquedades de los hombres porque prácticamente es eso no mofarse de los españoles y de los franceses haciéndose maldades entre ellos y haciendo una fiesta pero en forma de burla.

Entrevistador.- Pero también tienen una participación grande no en la organización de la fiesta.

Don Lorenzo.- Es una tradición muy, muy, este, muy apegada

Señor.- Muy apegada.

Entrevistador.- ¿Tiene algo que ver con la homosexualidad las marotas?

Señor.- No

Don Lorenzo.- No creo, en eso yo creo que definitivamente a la mejor pus aparenta eso no pero creo que este no yo creo que más que nada es pues a la mejor un disfraz como cualquier como el payaso que no porque se pinta ya va a ser siempre payaso sino creo que y es temporal es nada más dos o tres días no es del diario a la mejor si fuera del diario bueno a lo mejor pudiera ser. (Risas)

Concluyen que los bailes son muy fuertes y las tosquedades que se hacen entre las marotas son las que han alejado la participación de las mujeres y que es un gusto participar como marota.

Señor.- Yo tengo casi 35 años participando y no se me quita la cosquilla de seguir participando en los disfraces el lunes en la cosecha. (Entrevista a Don Lorenzo y Señor. 2013)

Las marotas representan mucho más de la simple apariencia pues se trata de una reivindicación de la participación femenina en las actividades cotidianas y creo que la valla que hacen al salir el santo patrono rumbo al ritual de la cosecha es con una vestimenta de revolucionarios y adelitas, luego en el jolgorio con vestidos de calle llamativos y los hombres con trajes y máscaras con barbilla y luego con disfraces para hacer burla de personajes de la política, los deportes y el espectáculo, haciendo una valla protectora cuando se queman los gallos y los guajolotes y repartiendo el trigo, que conlleva el simbolismo de repartir lo que le correspondía a los peones por su trabajo cuando trabajaban para los hacendados aunque se ha reducido al aspecto religioso de llevarse un poco de trigo para tener abundancia de dones en general en los hogares, y finalmente hacer estallar en luces con el castillo.

Una observación que logré hacer en la fiesta del 2013 fue que llegaron dos hombres vestidos con minifalda que se reunieron con otros individuos con ademanes femeninos y dentro del bullicio de los toritos una voz anónima masculina gritó “pinches putos” y otra voz anónima femenina replicó aunque en

corto con la gente que iba con ella: “¡por qué son así, ellos que!”...concluyo diciendo que en el tiempo que he observado la fiesta no he escuchado una sola ofensa hacia las marotas aún en sus momentos más tristes de embriaguez.

Ser marota es un acto de aprendizaje y responsabilidad religiosa y social desde la propia niñez. (Ilustración 28)



Ilustración 28. Se enseña y se aprende a ser marota desde pequeños.

### 3.1.4 La otra fiesta

La fiesta patronal no se puede apreciar en toda su magnitud, por lo menos su magnitud educativa a nivel comunal e incluso escolar si no se menciona el actuar anexo a la preparación y realización de dicha fiesta que poco tienen que ver con los aspectos religiosos o parecería que poco tienen que ver o que parece haber complicidad entre las autoridades religiosas y las civiles y paganas con el único fin de cumplir con “lo que quiere San Antonino”, en palabras de algunos pobladores o “lo que quiere el santito” en palabras de otros.

Un primer aspecto es el alcoholismo que permea prácticamente todas las actividades preparatorias y de realización de la fiesta. Los ebrios, de todas las edades, deambulan por el centro y calles aledañas en un espectáculo poco edificante. Los días de la fiesta las calles aledañas al centro se convierten en verdaderos hoteles y sanitarios a cielo abierto en los que hombres y mujeres sin recato alguno realizan sus necesidades de todo tipo. Y con el alcoholismo llega la violencia que al paso de cada año se van incrementando el número de efectivos de la policía para poder controlar a los rijosos que aparecen por doquier. Una

señora de edad avanzada comenta mientras contempla el ritual de la cosecha: “cuando es tanta gente no hay quien pueda controlarlos”.

El año 2012 pude observar a cada vez más jóvenes vestidos a la moda asociada a las bandas de narcotráfico “bailando” con pistola en mano, que, seguramente, pocos querrán investigar si es verdadera o parte de la “utilería” asociada al comportamiento y la vestimenta de la cultura del narco, también pude observar a pequeños grupos de jóvenes insultándose y amenazándose con los conocidos cinturones de pita en mano. La propia gente del pueblo, los familiares, los organizadores y hasta la propia policía solamente intervienen para “calmar” los ánimos sin llegar a más por lo que los brotes violentos y los golpeados serán vistos como parte de la fiesta.

El propio ritual de la cosecha lleva ligado el aspecto del alcoholismo pues inmediatamente después de la bendición del trigo los organizadores empiezan a repartir bebidas alcohólicas, principal y oficialmente el pulque que se saca del maguey que de antemano se sembró en la explanada de la delegación municipal (Ilustración 28, 29).



A ésta distribución oficial y simbólica se le agrega el propio arsenal de alcohol de los asistentes por lo que mucha de la actitud temeraria de algunos al exponerse a los fuegos pirotécnicos tiene que ver con el alto grado de alcoholismo

al que han llegado soportando, por ejemplo, quemaduras que van de serias a graves (Primero, segundo y hasta de tercer grado)

En los hechos, no existe ningún llamado a evitar los excesos por parte de las autoridades civiles y religiosas presentes. Parece, también que cuando el santo patrono se retira después de la bendición del trigo, junto con los santos invitados y las autoridades religiosas al interior de la iglesia se deslinda de ese otro comportamiento “en ruptura”, al que se refiere Bolívar Echeverría.

La ruptura festiva se cumple mediante la organización de todo un espacio ceremonial y un acontecer ritual que reconstruyen al mundo como mundo imaginario a fin de que ahí tenga lugar el trance que saca a los humanos de su existencia rutinaria. Es una ruptura que no puede darse sin el apareamiento de un discurso propio, que es un discurso mítico, un discurso que, por su parte, no puede narrarse ni escucharse “en frío”, que requiere ciertos recursos, de embriaguez, de complicidad, que sólo están disponibles en una circunstancia festiva.

Este discurso acompaña a la actividad que cuestiona la concreción de la forma social, la singularidad cualitativa del mundo de la vida, con el fin último de ratificarla, y lo hace a la manera de un cuento o una narración que busca y encuentra un episodio singular capaz de volver convincente la necesidad de esa concreción y singularidad.” (Echeverría, B. 2001: 219-220)

Una observación cuidadosa del ritual de la cosecha permite atisbar que se trata de una actividad que no puede dejar de ser religioso-pagana donde los actores sólo pueden convivir pactando los comportamientos hasta un límite poco definido personal, social e institucionalmente. Después de todo, la fiesta continúa hasta que se acaba, pero como no acaba realmente, siempre habrá una línea de continuidad para justificar dicho comportamiento festivo hasta que llegue la *verdadera* fiesta del próximo año.

La fiesta patronal, entonces, ratificamos es la columna vertebral que sostiene la vida espiritual, productiva, social y cultural de un porcentaje mayoritario de pobladores de San Antonio Zoyatzingo y que alcanza su clímax en “los meros días” o en “el mero día” de la fiesta porque en estos días se muestra abiertamente a las personas ajenas algunas de las maneras de ser y de hacer en la comunidad, pero no solo hacia el exterior porque es en la fiesta patronal donde los adultos, pero sobre todo los niños asumen como suyos los valores expresados públicamente, donde se enseñan y se aprenden prácticas productivas y sus expresiones simbólicas, donde la población se apropia por unos días de su pueblo

y de sus tradiciones, costumbre y hábitos rindiendo cuentas solamente al Santo Patrono San Antonio que, difícilmente, les expresará sus acuerdos o desacuerdos una vez puesto a descansar en su nicho del altar de la iglesia, y como difícilmente lo hará el sacerdote o alguna autoridad religiosas porque:

La veneración a los santos fue, y es, una forma de relación con la institución religiosa y la apropiación de sus preceptos. La iglesia, a su vez, aceptó manifestaciones locales y a veces carnavalescas de los fieles a cambio de su lealtad y adherencia a la normatividad institucional. (Kalman, J. 2009:4)

Finalmente, la fiesta patronal, es una ratificación o refrendo comunitario del compromiso establecido desde la mismísima fundación de este pueblo cuando los primeros colonos admitieron voluntariamente adherirse a la religión católica que vino como punta de lanza de los colonizadores españoles.

En el Año de quarenta y siete Aviendo benido los Españoles = dixeron Ser los Rexistradores - Como Con efecto a lo que se vido fueron porque Andubieron Registrando - Todos los Pueblos Y abiendo tenido notisia de que bendrían A nuestro Pueblo Todos los Prinsipales Y demás Naturales Los Salieron A Resevir Con grandisimo RegosiJo Y Con toda benerasion y Rendimiento Preguntandoles que A que benian A nuestro Pueblo- que que era lo que querian A que Respondieron dichos españoles Y En cabesa de ellos Don Rodrigo de ponse el qual les dixo que no se Reselaran ni Se Atemorizaran = que a lo que el benia no era = ha hazer daño sino solo a enseñarles - la ley de Dios Y darles a entender = Lo que Contenia La Santa Fee Catholica para que Creyeran en Dios - quien Abia bajado a el Mundo y padesimo y muerto por Nosotros Y assi en nombre de Su Magestad que Requiero que aqui Abeis de haser una Ygleçia donde Resibais el santo Sacramento del Baptismo Y la Crisma de Christiano Y esto sea Con brevedad - que - bien breve llegara el gran Señor Marques que viene de España = Esto es a lo que bimos nosotros los biejos Don = Francisco quezalmamalitzin = Salvador de Luna = Don Mathias Mexia = Y todos nuestros hiJos que estan en este Pueblo.

Esta es la Rason de la forma de haser la Yglesia Con la Orden que dio el marques Y Cortes Y los demas Españoles con Ynterbension de los Religiosos para la Administrasion de los SaCramentos Asi en lo que a el Servicio de Dyos Y de nuestro Padre San Antonio Como Por lo que Toca A el Servicio de nuestro Rey y Señor

Esta es la Rason de como obedesiendo con Toda humildad Andubimos Todos los hiJos En Conformidad de la Orden que se nos dio Assi A nuestros Padres y Abuelos como fundadores de este pueblo. Por el conosimiento de Las Tierras que ellos Señalaron Sus linderos fuimos A rreconoser segun Y en la forma Antigua que en la gentilidad poseieron los de este [183 verso] pueblo Y An poseido Sin perJuisio de ninguna persona por que Siempre defendieron los Antiguos este pueblo y Aunque Como ba referido se andavan hullendo los demas Naturales de otros pueblos los de este pueblo = nunca Tubieron miedo Y ansi defendieron y Se mantubieron en este dicho pueblo

Esta es Otra rason de la orden que dio El Marques Cortes quando entro Aqui y nos bino A ber y a bisitar que ya estabamos todos conformes para ser christianos Y traxo en Su compañia A los Religiosos Nuestros padres frai Alonso de Payo = Y a frai = francisco de Molina los quales nos binieron a Baptisar Y aSi que Resibymos El Agua del Baptismo

Nos dieron la formalidad Como nos Abiamos de Governar en que hubiera Justisa de gobernador = Alcalde = Y fiscal

Esta es otra Rason de como nos hizo merced A los naturales de este Pueblo que se le dio el Nombre de San Antonio de Padua Zoitatzinco En que dijo el marques Cortes Aquí Aveis de Poser este Pueblo y las Tierras que le pertenesen para que En ellas podáis buscar para vuestro SuStento Y sacar lo que toca A el servicio del Rey nuestro Señor en la paga de sus Reales tributos y Reconosio hasta donde llegavan todas nuestras tierras de las quales nos hizo merced. (López, P. 2003:253-254)

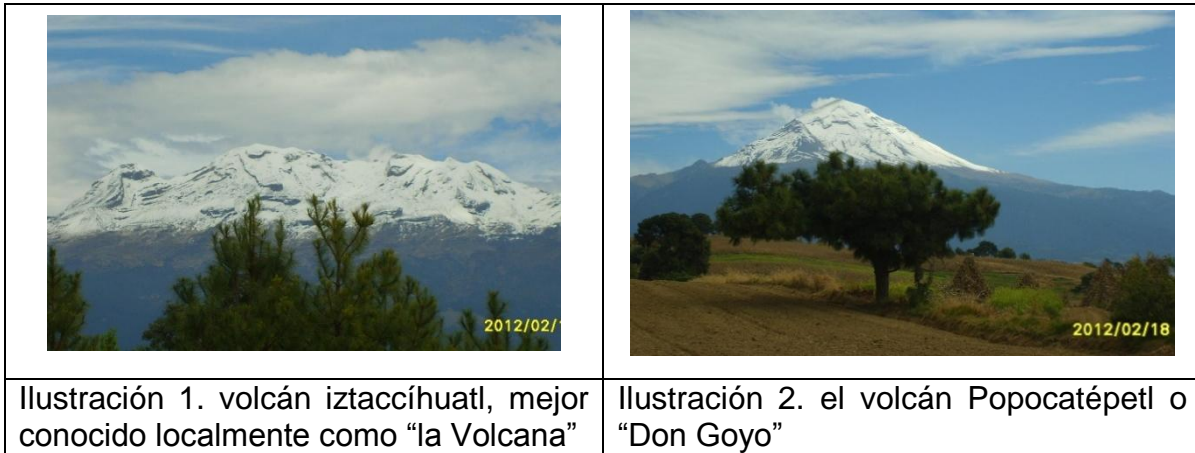
El compromiso religioso fue tan sólido que permeó la vida comunitaria a lo largo de casi cuatro siglos y medio por lo que se convirtió en el fermento no solamente de las actividades religiosas sino de las productivas, sociales y culturales. Por esta razón es inevitable e imprescindible este capítulo en este trabajo de investigación.

### **3.2 Zoyatzingo. Los alpinistas y el fuego nuevo. El mito cosmogónico de la creación**

El 15 de septiembre de todos los años, en el poblado de Zoyatzingo, delegación del municipio de Amecameca, Estado de México, un grupo de personas, principalmente jóvenes, están listos para el ascenso al volcán Iztaccíhuatl (Ilustración 1) para cumplir con la misión de encender el fuego nuevo y llevarlo hasta el centro del pueblo de Zoyatzingo por medio de una carrera de relevos desde el lugar conocido como Paso de Cortés, pero la preparación para este día empezó semanas o días antes.

Antes de la gran erupción que puso en alerta a los pobladores y autoridades en el año 2002 se ascendía hasta el propio cráter del volcán Popocatepetl (Ilustración 2) así que cuando se denegó el acceso a este volcán quedó como opción el Iztaccíhuatl.





Lo primero es la invitación particular o pública para conformar parte del grupo que ascenderá a La Volcana. Esta invitación y organización se le ha delegado al Grupo Alpino Arista que está encabezado por no más de cinco alpinistas experimentados.

La referencia principal de lo que he documentado data de la ceremonia del año 2005, apoyándome también en lo registrado en el año 2008 pues en ambas ocasiones asistí personalmente.

### 3.2.1 La ceremonia cívica de abanderamiento

El día 14 de septiembre se dieron cita en el auditorio de la Delegación aproximadamente 16 personas que son identificadas como integrantes del Grupo Alpino Arista y del Grupo de a caballo acompañados también de un reducido grupo de familiares.

Aparece el primer delegado y otra persona que traen dos banderas mexicanas perfectamente dobladas. El encargado de abanderar a los dos grupos es, precisamente el primer delegado que inicia dirigiéndose a ambos grupos: “Buenas noches señores...Grupo Alpino Arista...pasen primero a la bandera...si puede pasar el representante del Grupo Alpino Arista.” Pasan dos representantes a recibir la bandera (Ilustración 3) y luego el delegado llama a los representantes del llamado Grupo de caballos que pasan a recibir, de igual forma su bandera. Cuando ya ha entregado las dos banderas el Delegado continúa:

*“Señores del Grupo de caballos y grupo Alpino Arista en mi calidad de Primer Delegado de Zoyatzingo nos toca encomendar el lábaro patrio en (de) nuestra Delegación para que enciendan el fuego simbólico el día 15 en el volcán iztlacihuatl (sic) y nos sea devuelto el mismo día 15...”* (Delegado del pueblo. Septiembre de 2013)

Les desea a ambos la mejor de las suertes y procede a tomarles la protesta: “Grupo Alpino Arista, protestan seguir honrando y defendiendo su bandera con lealtad y constancia.” Los alpinistas hacen su protesta. “Grupo de caballos –continúa el delegado- protestan seguir honrando y defendiendo su bandera con lealtad y constancia.” Solo uno de los integrantes estira medianamente el brazo y balbucea apenas como manifestación de que sí protesta. “Al concederles el honor de ponerla en sus manos, la patria confía en que como buenos y leales mexicanos sabrán cumplir con su protesta...muchas gracias señores y la Delegación a nombre de los compañeros les deseamos la mejor de las suertes y pues nos veremos aquí el 15 de septiembre a las 9:30 horas...para llevar a cabo esto...muchas gracias y suerte.”



Se aplaude y del grupo se desprende el alpinista más experimentado para comunicar que el taller de estructuras Cazares donó una antorcha. La reciben dos alpinistas (Ilustración 4) que agradecen el donativo y reiteran su compromiso de verse el día 15 de septiembre. Finalmente, con un aplauso colectivo culmina la ceremonia de abanderamiento.



Ilustración 4. Recibiendo la antorcha para transportar el fuego nuevo.

### 3.2.2 Entrada del fuego nuevo a la comunidad de Zoyatzingo

Una vez que el fuego ha sido traído desde la montaña Iztaccíhuatl por medio de relevos se hace una pausa a unos tres kilómetros antes para organizar la entrada al pueblo; se acuerda el orden de entrada de los participantes. Los contingentes se acomodan e inician el recorrido hacia la comunidad. Se vuelve hacer un pequeño descanso para afinar los últimos detalles y se procede a la entrada por la calle principal.

Primero aparece el grupo de a caballo custodiando una de las antorchas portadoras del fuego nuevo, luego la banda de guerra de la telesecundaria del pueblo, luego la antorcha del fuego nuevo de los alpinistas, luego las banderas que les encomendaron tanto al grupo de a caballo como al grupo de los alpinistas, detrás del banderín del Grupo Alpino Arista el contingente restante con los alpinistas “de apoyo” provenientes de Amecameca y por último los vehículos de rescate y ambulancias de la Cruz Roja de Amecameca.

Es difícil describir lo apoteósico de la entrada de todo el contingente mencionado pues la algarabía es muy impactante ya que se detonan cuetes, suenan las trompetas características de las fiestas patrias, las sirenas de los vehículos de rescate y de las ambulancias que se funden con el bullicio de una abarrotada calle por personas de todas las edades, principalmente gente del pueblo pero, al paso del tiempo, he sabido que viene gente de otros lados a

presenciar específicamente este acontecimiento. Digo que es difícil de describir porque se trata de un evento de comunión donde se mezclan los ruidos, los colores, los olores y los sentimientos más diversos cuyo eje es la entrada del fuego nuevo al pueblo por un año más.

### 3.3.3 Entrega del fuego nuevo a la comunidad de Zoyatzingo

La entrada de los contingentes culmina en el auditorio de la Delegación de Zoyatzingo que, para ese momento, ya está completamente abarrotado.

El objetivo primordial es encender el pebetero que ya sido preparado de antemano con las antorchas tanto del grupo de a caballo como del Grupo Alpino arista.

El maestro de ceremonias pide al delegado que sea el encargado de encender el fuego simbólico, pero antes que esto suceda un integrante del Grupo Alpino arista realiza una explicación sobre el fuego simbólico:

*“El significado del fuego simbólico se remonta a la prehistoria cuando los mayas...13 años de cada 52 años un ciclo nuevo de vida...el cual el fuego simbólico se encendía en el cerro de la estrella en Iztapalapa, de ahí se trasladaba el fuego simbólico al templo mayor de los aztecas...y de ahí se distribuía el fuego simbólico a las diferentes comunidades que rodeaban a esta cultura para que lo llevaran hasta sus comunidades lo cual significaba un nuevo ciclo de vida y en cada casa, cada uno de ellos sacaban todas...y todo tenía que ser renovado.” (Integrante del Grupo Alpino Arista)*

Después de la somera explicación se enciende el pebetero al mismo tiempo por la antorcha del grupo de a caballo y del Grupo Alpino Arista. (Ilustración 5).



Se aplaude y continúa diciendo el mismo integrante del Grupo Alpino Arista que dio la explicación:

*“Ahora los invito a todos a que guardemos un minuto de silencio por nuestro compañeros fallecidos del Grupo Alpino Arista, el compañero...Oscar Alonso y Pablo Martínez, así es que a partir de este momento voy a contar un minuto de silencio y les voy a pedir de favor que se descubran su cabeza.”* (Integrante del Grupo Alpino Arista)

La mayor parte del público se descubre la cabeza y guardan el minuto de silencio.

Otra parte del acto se dedica al agradecimiento de los participantes: al Taller de estructuras Cazares que donó la antorcha de los alpinistas, Grupo de búsqueda y salvamento, Cruz roja Mexicana de Amecameca, Darío Martínez por estar cumpliendo 29 años de montañista, reiterando y reivindicando su pertenencia a la comunidad de Zoyatzingo, al grupo de a caballo, al Delegado y a los Bomberos de Amecameca. El presentador termina diciendo: “Es así como en esta noche a 195 años de nuestra independencia de México termina su labor, muchas gracias y cedemos la palabra a nuestros delegados.”

#### **3.2.4 El mito cosmogónico de la creación, el ritual del fuego nuevo. Un acercamiento a la interpretación**

Para el acercamiento a la interpretación del ritual del fuego nuevo en Zoyatzingo y el mito cosmogónico de la creación decidí centrarme en dos fuentes de información, por un lado, y de manera principal, la proporcionada por el museo del *Fuego Nuevo* que se localiza en la delegación política de Iztapalapa en el Distrito Federal y, por otro, el libro de Xavier Noguez y Alfredo López Austin *De hombres y dioses*.

Señala la información del Museo *Fuego Nuevo* que en el caso del mundo Azteca dicha ceremonia tenía lugar cada 52 años y que era precedida por complejos rituales en los que la comunidad entraba en un estado de zozobra en tanto esperaba que los sacerdotes anunciaran que el sol no había muerto sino que renacía nuevamente y que la vida retornaba al mundo.

Es importante señalar, respecto a la periodicidad del ritual prehispánico, que "...la aparición del rito del Fuego Nuevo en las láminas del portador del año del *Códice Borgia* indica que el hacer fuego nuevo puede no haber estado limitado solamente a la ceremonia de los 52 años, sino que era un componente común de los rituales mexicanos del año nuevo." En una nota este autor también señala que [...] los antiguos mayas yucatecos llevaban a cabo una ceremonia del Fuego Nuevo anual cuando empezaba el año de 365 días. El canto número 12 de *Los Cantares de Dzitbalché* (documento colonial yucateco) describe el asentamiento del nuevo año de 365 días. (Taub, K. 1997:138-139)

La información del Museo *fuego nuevo* nos dice que los sacerdotes eran los que observaban cuando las pleyades (Tianquiztli) estaban en el cenit y que cuando pasaban de éste se comprendía que el movimiento del cielo no cesaba indicando que no era el fin del mundo y que se podrían tener otros 52 años seguros.

Tres veces ofrecían incienso, porque tres eran las estrellas de la constelación de Tauro que denominaban Mamalhuaztli; al verlas, junto a las otras siete estrellas del Tianquiztli (Pleyades), los mexicas gritaban: `Ya ha salido Yoaltecutli y Yacahuitzlil´. Esa era la señal. El gran sacerdote procedía entonces a encender el fuego sobre el pecho de un cautivo.

Se señala que el gran sacerdote hacía el fuego frotando dos cañas y encendía un copo de algodón, luego abría el pecho de un cautivo, arrancaba su corazón y lo arrojaba a las llamas. Los habitantes del Anáhuac se regocijaban con el fuego nuevo y como sacrificio se cortaban las orejas y esparcían la sangre en dirección al fuego como penitencia y para obtener las bondades de los dioses.

El encendido del fuego nuevo daba fin a la zozobra de que el mundo se acabara, iniciándose nuevamente la cuenta de los años o "atadura de los años" o xiuhmolpilli.

Una de las intenciones de este apartado es para reflexionar las similitudes entre el rito mesoamericano y el actual como un continuum que identifica a un área cultural y por ende a un pueblo culturalmente anclado en un pasado que le sigue perteneciendo y que por eso se lo puede apropiar y desapropiar en cualquier momento. Desde mi punto de vista es la expresión del "núcleo duro" que vuelve a ser revitalizado cuantas veces lo desee y así lo requiera una comunidad que se sienta parte de ese pasado mesoamericano.

El concepto de área cultural está basado en el hecho de que ciertas sociedades viven una historia común. Con historia común me refiero a las vivencias que van a integrarlas en una cultura común, más allá de sus propios límites étnicos o lingüísticos, creando una profunda base de pensamiento y acción. Esta idea permitió formular el concepto de áreas culturales, y a partir de él, Paul Kirchhoff creó en 1943 el de Mesoamérica como área cultural, lo que dio lugar a una demarcación que comprende la mitad meridional de México y la mitad occidental de América Central. Corresponde el territorio al escenario de una tradición cuyas bases se prolongan hasta nuestros días. Los pueblos comprendidos en esta cultura mantuvieron sus relaciones y reforzaron sus vínculos culturales por milenios. En Mesoamérica existió un fundamento económico y cultural común, su carácter agrícola con base en el cultivo del maíz. No es la única área americana con estas características; pero históricamente constituyó una unidad. En cuanto al núcleo duro, es el conjunto de elementos de una cosmovisión que tienen una gran resistencia al cambio histórico, y que estructuran y dan sentido al resto de la cosmovisión. (Popescu, L, y Javier Martínez, J. 2007:146)

Sobre esta base es que entiendo la apropiación de mito cosmogónico de la creación y el ritual del fuego nuevo en Zoyatzingo.

Cuando los alpinistas parten hacia la montaña para traer el fuego nuevo a la comunidad, no solo dejan preocupados a los familiares sino a muchas personas que incluso están pendientes del clima que estarán soportando en esos momentos. No creo que sea demasiada exageración decir que se crea una zozobra que culmina con la noticia de que los alpinistas ya bajaron la montaña y están en buen estado de salud y por supuesto traen consigo el fuego nuevo.

Pero todavía más importante es la búsqueda de la herencia del pasado, de manera consciente o inconsciente, como lo demuestra la breve alocución del alpinista sobre el origen “prehistórico” de la ceremonia del fuego nuevo y, que, por cierto, no se refiere como tal, sino que lo hace en términos del “fuego simbólico”, es decir que, desde mi interpretación, no se refiere a un acto simbólico de *aquí y ahora* sino de un ritual anclado en el pasado, con la misma *significación del pasado* ya que no hay una explicación de una *significación para el presente*. Entonces todos los actos y los actores están en función, desde mi apreciación, de revitalizar una ceremonia que solo en apariencia no es propia pero también no es solo una representación teatral de lo que aconteció en el pasado, por lo que, creo, es un ritual vivo y actual y que finalmente se realiza, como en el pasado, para que una vez que se deposita el fuego nuevo en la comunidad da inicio un nuevo ciclo de vida con una perspectiva de vida mejor en todos los aspectos.

Mientras que, en la antigüedad el mito era, en primer lugar, un espectáculo ritual, imitado, ritmado, cantado, contado, representado, que constituía la <<suprema referencia para las leyes religiosas de la tribu, del clan y de la ciudad>>, hoy en día el mito se presenta ante nosotros más bien como un teatro de sombras. (Bricout, B. 2002: 18)

En mi apreciación, también, existe una asociación importante con lo que escribe Agustín Yáñez:

Los mitos mayores explican fenómenos celestes conexonados con las otras fuerzas de la naturaleza: vientos, agua, germinación de la tierra, etcétera, que también eran objeto de mitos particulares; las maravillosas cronologías maya y azteca demuestran la unificación de todas estas ideas míticas en una sola, regularizadora del tiempo y de la vida. Ello supone indudablemente un gran poder de abstracción. En los diversos géneros de muertes heroicas, en el ímpetu bélico, en las penitencias rigurosísimas, en las ideas pedagógicas, en cada forma y en cada acto está presente lo metafísico, abstraído por sistema normal de la existencia. (Yáñez, A. 1991: xi)

Pero aún más sorprendente es la figura simbólica de los alpinistas pues en ellos se delega la responsabilidad de llevar a la comunidad el tan preciado fuego nuevo, por eso casi nadie se cuestiona que la mayoría de los que suben a La Volcana no son realmente alpinistas sino personas comunes, la mayoría jóvenes, que de último momento se consiguen un piolet, una mochila, una chamarra abrigadora y tengan que hacer caso a la recomendación de que debe ponerse unas bolsas de hule en los pies por si se mojan los zapatos que llevan que no son precisamente para el alpinismo, aunque, reitero, algunos de ellos sí lo son y sí tienen la preparación y el equipo adecuado. Y, puedo hacer una aseveración provocadora al mencionar que uno de esos alpinistas, el elegido para portar la antorcha, se convierte en el símil del gran sacerdote prehispánico que enciende el pebetero para que la comunidad pueda tener el fuego simbólico hasta el próximo año. Por cierto, me llama la atención que en el ritual se van agregando elementos simbólicos del pasado, de una manera *natural*, por ejemplo, el encendido del pebetero del Auditorio en 2008, le correspondió a una señora que logró ascender exitosamente la montaña y antes de encender el fuego nuevo, tanto ella como el delegado sí saludaron a los cuatro puntos cardinales que en las danzas prehispánicas correspondía al “saludo a los cuatro vientos” lo que no había sido parte habitual del rito.



Hasta donde he investigado, a pesar de que son varios los pueblos que ascienden a La Volcana para llevar el fuego nuevo a sus comunidades, sólo en Zoyatzingo tiene estas manifestaciones tan vivas.

Me atrevo a señalar que se da una similitud hasta en hacer evidente la cuota de sacrificio humano cuando, año con año se recuerda al alpinista fallecido en una práctica de rapel y no precisamente ascendiendo a La Volcana para llevar el fuego nuevo a la comunidad, pero ésta, así lo considera, un acto de valentía para realizar de mejor manera su cometido.

Cuando empecé este trabajo de investigación, la intuición me indicaba que el rito era trascendente para la comunidad y ahora veo que es primordial para entender la especificación del mito mesoamericano en Zoyatzingo. Veamos lo que dice la información del Museo “Fuego Nuevo” del Huizachtepetl o Cerro de la Estrella en Iztapalapa:

En la celebración del Fuego Nuevo, intervienen los mismos elementos calendáricos, astronómicos, religiosos e ideológicos que están presentes en el mito de la creación cosmogónica. La celebración del fin de una época y el comienzo de otra, que el sistema calendárico fechaba en un año y día precisos, se asocia con el movimiento del sol para expresar, como en el mito cosmogónico, la vuelta al momento fundador de la creación del universo. La ceremonia del Fuego Nuevo repite el acto arquetípico de la creación del fuego que relata el mito cosmogónico (cuando Tezcatlipoca por primera vez sacó fuego de los palos), y asocia este hecho con el culto solar y los sacrificios humanos dedicados a mantener la vida del Quinto Sol. Es evidente que el ritual que organiza toda la ceremonia del Fuego Nuevo está orientado a reactualizar el momento vitalizador y ordenador del universo, aquel en que el nacimiento del sol desterró las tinieblas y dio calor y movimiento al mundo. (Museo “Fuego nuevo”)

Hoy, sostengo que de los rituales que se llevan a cabo en Zoyatzingo (incluida la fiesta patronal), ninguno compromete a la comunidad de manera tan holística como el del Fuego Nuevo pues participa la escuela, la iglesia, las autoridades civiles y prácticamente toda la comunidad. Es un ritual que trasciende a todos, que ordena a todos y que otorga a todos la certeza de que una vez más se tiene el Fuego Nuevo y que la vida continúa, por lo menos un año más y que perdura la esencia del mito y del rito prehispánico como parte componente del ser mexicano o como escribe Agustín Yáñez:

Bajo las influencias de cuatro siglos, que han sido aluvión de sangres distintas, devastaciones, edificaciones, creencias, ideas, dudas, necesidades nuevas, problemas,

inquietudes, formas contradictorias, el mexicano de hoy aún siente no sé qué misterioso aire –subterráneo y familiar-, que se desprende de las vasijas y otras clases de cerámica, de los juguetes y otras clases de cerámica, de los juguetes y otras clases de industria popular, de las melodías, los ritmos, los colores, las danzas, las formas lingüísticas, los atavíos, la política y moblaje hogareños, el acumulamiento de imágenes dentro de las casas, el hibridismo religioso, las loterías con signos astronómicos y zoológicos, las supersticiones, los agobios, las esperanzas, las malicias, la indiferencia, las actividades habituales, los gestos y las actitudes corrientes del pueblo, señales todas éstas más acendradas mientras más hondo es el estrato social de donde provienen; realidades vivientes que constituyen la atmósfera de la vida nacional y contra cuyo poder más o menos oculto se han mellado los esfuerzos de aniquilamiento. Allí perdura el alma indígena con sus herencias... (Yáñez, A. 1991: xxi-xxii)

Creo que la ceremonia del fuego nuevo o fuego simbólico es una reivindicación comunitaria del derecho del pueblo de San Antonio Zoyatzingo a expresar una racionalidad distinta a que le impone la vida cotidiana más cimentada en los intercambios comerciales que en los aspectos simbólicos en general, pero, sobre todo, “El mito antiguo, (y el nuevo, diría yo) al tiempo que proporciona un fundador y un modelo de vida, es un signo de reconocimiento: nos une a otras personas. Constituye una poderosa imagen de identidad...” (Carrière, J. 2002:42). Creo que así es para el pueblo de Zoyatzingo.

La ceremonia del fuego nuevo en Zoyatzingo es una manifestación de la necesidad colectiva y social de revitalizar y ordenar el universo, de explicar el nacer y el morir desde una explicación distinta a la enseñada por los españoles a lo largo de más de cuatro siglos.

La ceremonia fue una necesidad social de reivindicar un pasado vivo y actuante que da sentido al actuar comunitario y no solamente de la intención, iniciativa o buena idea de un grupo de alpinistas que por primera vez y en un momento determinado decidió ascender al volcán Popocatepetl para bajar el fuego nuevo (Ilustración 6).



La ceremonia del fuego nuevo, desde mi perspectiva e investigación, es una liga ritualizada con las raíces prehispánicas de este pueblo a pesar de que la mayoría de sus fundadores, al parecer, aceptaron de buena voluntad la religión católica. Por eso se ha convertido en un acto simbólico que permanece a pesar de que año tras año parece llegar a su fin pero, ante el asombro de propios y extraños cada año al acercarse el 15 de septiembre aparece una convocatoria para subir a la Volcana y traer el fuego nuevo que volverá a arder en su pebetero dando vida, calentando y ordenando el actuar social y productivo de los habitantes de San Antonio Zoyatzingo.

#### IV. LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LOS SABERES PRÁCTICOS EN ZOYATZINGO. EL CASO DEL MAÍZ

“¿Cuál de estos maíces es más breve?  
-pregunté.  
Dijo el viejo, canoso, de piel arrugada y curtida: -El amarillo es de cinco meses, el morado de seis y el blanco de siete.  
-¿Y cuál rinde más?  
-El amarillo poco, el morado un poco más y el blanco es mejor.  
-¡Ah! ¿Y por qué no siembra puro blanco en lugar de esa revoltura?  
El viejo sonrió mostrando unos dientes cristalinos y pequeños como los granos del maíz reventador.  
-Eso es lo que dijo mi hijo. Pero dígame, señor, ¿cómo van a venir las lluvias este año?  
-Óigame, yo soy agrónomo, no adivino.  
Ya ve. Sólo Tata Dios sabe. Pero sembrando así, si llueve poco, levanto amarillo; si llueve más levanto más, y si llueve bien, pues levanto un poco más de las tres clases.”

Efraín Hernández Xolocotzi (1913-1991)  
Botánico mexicano.<sup>5</sup>

Una vez que he enmarcado los aspectos sociales y culturales fundamentales de la vida de los pobladores de Zoyatzingo, dedicaré mi esfuerzo a tratar de evidenciar que en el terreno productivo se confrontan, no solamente técnicas o maneras de producir, sino que confluyen los saberes más diversos que no están exentos del debate necesario para producir de mejor manera, tomando en cuenta los saberes que la comunidad ha ido acumulando, discutiendo en la práctica misma sus aspectos positivos o negativos y acuerpando en un sistema sólido, pero no refractario a la influencia de los conocimientos provenientes de los saberes académicos. Al sistema comunitario lo he denominado *zootecnia tradicional* porque los saberes compilados, en ella tienen un origen ancestral que se han transmitido de generación en generación de manera casi exclusivamente oral, y que en conjunto han resuelto los problemas a los que se han enfrentado los productores de manera local y cotidiana. Al segundo, lo he denominado *zootecnia académica* porque los saberes se han construido en las instituciones escolares,

---

<sup>5</sup>Texto citado en: Biodiversidad Mexicana. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Página electrónica consultada el 04 de noviembre de 2014.

donde también a lo largo de la vida de éstas se han unificado de tal manera que se empezaron a caracterizar como legitimadoras oficiales de todos los conocimientos existentes. Estos saberes en los hechos, aunque también respondían a tradiciones productivas intencionalmente, subsumieron a los saberes ancestrales y a la transmisión oral, a la omisapiencia del método científico, reduciendo prácticamente todo al criterio de la legitimidad por la comprobación “científica” y la razón instrumental para, finalmente, todo lo que escapara a dichos criterios sería condenado al olvido, a la ignominia o al rechazo absoluto aduciendo la razón de que frenan el desarrollo de la modernidad productiva.

A continuación abordaré los saberes que, prácticamente, operan como un sistema tradicional agrícola, pero que se ve confrontado con un sistema generado en la academia. La investigación de lo que ocurría en la producción agrícola, principalmente el cultivo del maíz, fue que no podríamos abordar el tema principal acerca del debate de la *zootecnia tradicional* y la *zootecnia académica* sin comprender que la producción agropecuaria a nivel comunitario se comporta como una unidad, por momentos indisolubles.

Los conocimientos tradicionales, entonces, han sufrido un proceso de exclusión e invalidación respecto de los conocimientos denominados genéricamente occidentales o de los conocimientos científico-técnicos, pero creo, que no hemos hecho lo correspondiente con el papel que ha desempeñado la escuela en dicha exclusión. Esta consideración ha llevado, incluso, a debate. El hecho de pensar que hacer una contrastación entre lo que sucede en las comunidades (indígenas o no) y lo que sucede en las escuelas es, ya de sí, una subordinación de los saberes tradicionales, prácticos o locales. Desde mi punto de vista, y no porque nuestro campo de investigación esté relacionado con los procesos educativos (escolarizados o no escolarizados) los saberes prácticos locales no se pueden entender sin considerar los lazos entre dichos saberes porque a lo largo de nuestra investigación nos hemos encontrado que los propios comuneros reconocen, o ponen a debate, los aportes que los profesionistas y sus respectivas escuelas han hecho a lo largo del tiempo para sostener o mejorar la

producción agrícola o ganadera. La pregunta obligada es ¿Cómo se puede pensar en un diálogo intercultural si de inicio solamente se está buscando un solo cuerpo de conocimientos que no esté “contaminado” con elementos del otro? Y la segunda pregunta obligada es ¿Esta “contaminación” inválida la denominación de saberes tradicionales, prácticos o locales? La premisa básica es que es posible delimitar los saberes que tienen un origen prehispánico, criterio limitado, pero frecuentemente utilizado para aglutinar los saberes denominados tradicionales, nuestra percepción del alcance de ambos cuerpos de saberes sería deficitaria, tanto como la consideración de que un tipo de conocimiento es, en la práctica, superior al otro.

A pesar del reconocimiento escrito de la validez de los conocimientos tradicionales y de la ceguera “oficial” ante este hecho de la ciencia occidental o moderna sigue existiendo la tendencia a colocar a uno sobre otro sin la posibilidad de encuentros o líneas de continuidad con el temor de que al tomar una posición analítica, por un lado, se “traicione” a la reivindicación de los saberes tradicionales, y peor aun cuando se termine reconociendo la pertinencia y viabilidad de los conocimientos occidentales cristalizados como científico técnicos y deslizándose hacia la formulación de que es el único modelo posible gracias a su sistematicidad y racionalidad, y por otro a ser etiquetados como románticos e incluso, al igual que el epíteto aplicado en la política, como “emisarios del pasado” por señalar las múltiples ligas del conocimiento tradicional con la producción de satisfactores respetando al máximo la integridad de los ecosistemas, hecho aunado a creencias, mitos y ritos inexplicables e inconcebibles para la ciencia moderna y para la escuela que la asume como la única posibilidad cognitiva.

Nuestra investigación nos ha llevado a repensar hasta dónde ha llegado la interacción de los conocimientos tradicionales y los conocimientos científico-técnicos, independientemente de la voluntad de los productores tradicionales (zootecnia tradicional) e incluso de los que lo hacen, aunque en menor medida, de manera tecnificada o moderna (zootecnia académica).

Es así que una de las actividades productivas en Zoyatzingo que empezó a cobrar importancia en nuestra investigación fue la producción de maíz porque algunas pláticas que teníamos con los comuneros giraban alrededor de este cultivo y porque, en los hechos, sigue ocupando un lugar destacado en algunos estudios sobre los saberes tradicionales.

Es frecuente encontrar en la parte monográfica de un estudio de alguna comunidad específica, simplemente, que el cultivo mayoritario en la comunidad “X” es el maíz y en ocasiones encontramos los porcentajes de la extensión de tierra dedicado a este cultivo, su rendimiento por hectárea y las variedades de maíz pero como datos pasajeros y sin importancia cuando puede ser el núcleo dinamizador de la producción agrícola y ganadera, social e incluso simbólico (Ilustración 1).



Ilustración 1.  
El alto valor simbólico del maíz en la cultura mexicana se sintetiza en alegorías en la que la planta y su fruto son representados como el corazón de la tierra. (Solís, F., Velázquez, E. 1999:12).

Para ir más allá de la mención del dato de que en Zoyatzingo el cultivo principal y mayoritario es el maíz, llegué a la conclusión que había que empezar desde cero.

Inicié preguntando a las personas dedicadas a las labores agrícolas cuál creían que era el cultivo mayoritario en Zoyatzingo. También me llamaba la atención que el ritual durante la fiesta patronal denominado la cosecha se refería al cultivo y a la cosecha del trigo, y no del maíz. Conforme fui adentrándome en estas sencillas preguntas y haciendo observaciones simples pero detenidas y sistemáticas encontré que es una práctica donde interactúan y convergen los más

diversos saberes, y que no solamente hay confrontaciones entre los saberes tradicionales del cultivo del maíz con la producción moderna, sino, y esto considero es lo principal, entre cada una de las dos formas de producir tradicional y localmente.

Para intentar un acercamiento a lo que se me estaba presentando tomé como referencia un artículo de Díaz Tepepa, M.G. (2009) donde la autora nos habla de la relación que guardan los conocimientos escolares surgidos en las escuelas agropecuarias y los saberes campesinos y cómo se ven influenciados mutuamente y que denomina “retroalimentación intercultural” a pesar de que en la mayoría de las escuelas agropecuarias se impone un modelo orientado a la producción tecnificada de tipo capitalista que intenta sustituir las estrategias campesinas de subsistencia por formas productivas de mercado.

Respecto a los modelos estudiados por esta autora nos dice que pudo identificar dos modelos educativos: uno de ellos, el de los Centros de Bachillerato Tecnológico (CBTA) al cual define así:

El modelo de la agricultura moderna de mercado, que sirve como fundamento de los currículos de la mayor parte de las escuelas agropecuarias de México, depende de que existan recursos abundantes de capital, fuerza de trabajo relativamente escasa y abundancia de suelo cultivable. Bajo estas condiciones el capital sustituye al trabajo mediante la mecanización de la mayoría de los procesos, lo cual sólo es posible si se cuenta con energía barata y fácilmente disponible para ser utilizada como fuerza motriz, lo mismo que con productos agroquímicos (fungicidas, fertilizantes, herbicidas, insecticidas). (Díaz, M.G. 2009:93)

El otro modelo educativo que investigó fue el de las escuelas alternativas de formación para el trabajo que operan en la Sierra Norte Oriental del estado de Puebla; que funcionaban en el momento de su estudio como un proyecto educativo gestionado por una organización no gubernamental que operaba a través del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural. Describe este modelo de la siguiente manera:

En el caso de las escuelas alternativas de formación para el trabajo, por el contrario, se ha pretendido incorporar el saber cotidiano de las familias campesinas en la definición del



contenido escolar. Su modelo educativo se identifica en gran medida con las corrientes teóricas que rechazan la desaparición de las formas campesinas de producción y que incluso sostienen la superioridad de éstas sobre las de tipo moderno capitalista. [...]

La valoración positiva que se hace del trabajo campesino está relacionada con el hecho, objetivamente demostrable, de que el campesino, dada la baja cantidad de energía fósil que utiliza, así como su tendencia a la optimización de los pocos recursos con que cuenta (trabajo, tierra, herramientas simples), produce una degradación menor del ambiente. (Díaz, M.G. 2009:93)

Al valorar los dos modelos de producción, la autora hace una comparación tratando de establecer una caracterización del sistema de producción campesino señalando que:

La ventaja del campesino consiste en que, al usar bajos niveles de agroquímicos, combustible fósil y energía basada en la tracción humana, su contribución a la degradación del ambiente es mínima comparada con la que genera el agricultor de tipo capitalista. La consecuencia de esta forma de concebir el sistema campesino de producción es una amplia revalorización de los conocimientos, valores y saberes que representa y un rechazo frontal a la mecanización de la agricultura y al uso de productos agroquímicos. (Díaz, M.G. 2009:94)

La autora señala que es riesgoso ceñirse a los modelos porque presuponen una forma ideal de aplicación y esto no es así ni en las propias escuelas agropecuarias porque no disponen de los recursos suficientes para llevar a cabo una agricultura de tipo capitalista, aunque teóricamente en sus aulas se lograra transmitir completamente este modelo y tampoco en las comunidades por la disposición de capital, tierra y trabajo.

La autora concluye en su estudio que el

...sistema tradicional de conocimientos campesinos es intercultural en la medida que abrevia de dos fuentes principales: del propio sistema de conocimientos campesinos y del sistema de conocimientos tecnológicos agropecuarios. La acumulación de conocimientos de estas dos fuentes traza una trayectoria específica de conocimientos propiamente campesina, constituyendo este fenómeno, de hecho, un proceso de intercambio cultural. (Díaz, M.G. 2009:94)

Y en reciprocidad en las escuelas agropecuarias.

Esta trayectoria específica e intercultural de los conocimientos campesinos también forma parte del acervo cognitivo de los profesores y alumnos de las escuelas agropecuarias y está presente en las prácticas productivas y en las clases prácticas de los CBTA, mismas que se nutren, colisionan y se acoplan con los conocimientos escolares deducidos de la teoría tecnológica moderna. (Díaz, M.G. 2009:94)

Para la autora, es en las prácticas productivas, tanto escolares como comunales donde se da un acoplamiento entre el conocimiento científico tecnológico y el conocimiento de los campesinos y productores resolviendo los conflictos o contradicciones de saberes y generándose más bien un “acoplamiento entre la tradición y la innovación”. (Díaz, M.G. 2009:95) También nos dice que es en estas prácticas productivas donde los...

...diferentes productores del campo van modificando, ampliando o resignificando los saberes y conocimientos de su cultura productiva. Esto sólo es posible si se toma en cuenta que los poblados no son comunidades “armónicas” sino “escenarios culturales” o “comunidades de práctica”, donde diferentes pobladores, en situaciones diversas, despliegan su acción cotidiana y dan forma a sistemas sociales en constante transformación intercultural. (Díaz, M.G. 2009:96)

Pero, con esta útil caracterización, vuelvo al inicio, cuando, intentando escribir una especie de monografía de Zoyatzingo, empecé a cuestionarme si solamente debería repetir lo que la literatura me indicaba escribiendo que el cultivo principal era el maíz, así que decidí volver a mi método de investigación preferido: corriendo para que, a la par de hacer ejercicio, conocer el entorno físico y social, en este caso observando los terrenos de cultivo y comprobando que esto era realmente cierto. Doy un ejemplo, de esta medida, aceptando la crítica de ser una anécdota, incluso fuera de contexto. Cuando trabajaba como responsable de un Departamento de Planeación de la entonces Unidad Académica Profesional de Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México y por primera vez me solicitaron de la administración central datos de inventario cómo cuantos edificios, salones, baños, etcétera, existían en dicha Unidad, me puse a contarlos

con la idea de que “ni que fuera tan grande la escuela” y...la única que sí fue grande fue mi sorpresa cuando me dijeron que eso no era lo correcto, que lo correcto era tomar los datos que se manejaban en las oficinas centrales, que manejaban esa información aunque no coincidieran con la realidad, entonces, había que ir hasta Toluca para vaciar en los formatos correspondientes la información solicitada, que a su vez ellos ya tenían. Confirmé, entonces, en que no era ocioso recorrer el pueblo para “ver” cuáles eran los cultivos principales. Y sí, era el maíz. Un cultivo del que esperaba fuera el más tradicional porque sus raíces nos llevan a la época de la Mesoamérica prehispánica.

Decidí, también que la investigación sobre lo saberes prácticos locales sobre el maíz la realizaría, en lo más posible, al pie del terreno de labor o de la milpa. Afortunadamente así fue y sigue siendo en la mayoría de los casos.

En la observación encontré que la preparación del terreno de forma mecanizada está relacionada proporcionalmente con la extensión del mismo, aunque y aquí es donde empiezan a acoplarse las prácticas y los saberes, las pequeñas parcelas no están exentas de la utilización del tractor, por ejemplo. En Zoyatzingo, entonces, podemos observar que el barbecho y el rastreo del terreno se realiza de manera mecanizada con el tractor, utilizando la yunta de machos o yeguas e incluso manualmente con zapapico y coa. Lo que se puede observar a simple vista es la diferencia entre la tierra preparada con tractor y la que se realiza con tracción animal o con trabajo humano. Los agricultores, en general, que entrevisté reconocen como ventaja la utilización del tractor pues se desarrolla de mejor manera el maíz porque entre más labores se realicen en los terrenos de cultivo esto tiene un carácter preventivo contra el crecimiento de maleza y la humedad se conserva más entre más roturada esté la tierra. El criterio fundamental para llevar a cabo o no esta práctica es de carácter económico aunado al valor de uso en el caso de las parcelas pequeñas y no de la ganancia (aunque siempre ven como deseable un excedente comercializable) como en la agricultura capitalista de las grandes extensiones. Lo que en ocasiones se deja de lado es la cuestión de que agricultores hacen frecuentemente una reflexión sobre

el pasado poniendo atención a los criterios de rentabilidad desde su propios referentes y no los de la lógica capitalista, espero que exprese bien mi idea a través de lo que dice un campesino que entrevisté porque lo vi haciendo labores solamente con una coa, este señor dice:

Señor.- No había tractores...había...trabajaban la tierra con pura yunta

Entrevistador.- Con pura yunta.

Señor.- Si y yo también a yunta

Entrevistador.- Puro tractor, entonces

Señor.- Si hace falta la yunta, porque, luego necesita uno surcar con yunta

Entrevistador.- Hay que contratarla, entonces...pero Usted no tiene, no tiene yunta.

Señor.-Tenía yo, pero no, ya no tengo nada.

Entrevistador.- O que ¿No conviene tener la yunta?

Señor.- Sí, si conviene pero este, pero es que gasta uno mucho...porque antes sembraban el trigo, bueno, se, se, se barbechaba el terreno ¿no?...para sembrar maíz y luego ya sembraba uno el maíz luego ya se ponía uno a barbechar para sembrar trigo y ya sembraba uno trigo así es que los animales casi todo el año trabajaban y ahora ya no, puro tractor.

Entrevistador.- Puro tractor. (Entrevista videograbada con un señor al pie de la milpa.

Video. Junio 2013)

Lo que quiero decir es que el criterio de rentabilidad o no está presente todo el tiempo en la agricultura de subsistencia, pero no llega a la apología de la acumulación capitalista, por otro lado para este (y otros) agricultores sigue haciendo falta la yunta para el cultivo de maíz de manera tradicional a pesar de que muchos de ellos reconocen las ventajas de la utilización del tractor.

Para apreciar cómo ve la academia algunas de las prácticas en el cultivo del maíz elegí un artículo de Fulgencio Martín Tucuch-Cauich, et al (2007), que, aunque se refiere al cultivo del maíz en el estado de Campeche, es muy ilustrativo sobre las propuestas y recomendaciones emanadas de las escuelas, así que lo iré mencionando como referente. Respecto a la superficie promedio de parcelas en Campeche nos dicen los autores que:

El 54 % de los productores siembran un promedio de 1 a 5 ha; el 30 % de 6 a 10 ha; el 5 % de 11 a 15 ha; el 2 % de 16 a 29 ha y 9 % productores siembran más de 20 ha en promedio. Se puede deducir que poco más del 50 % de los productores siembran una superficie de 1 a 5 ha. Por otra parte, comienza a surgir o figurar un porcentaje importante de productores que siembran grandes extensiones de maíz [...]. El tamaño del predio tiene gran influencia en la inversión en tecnología, puesto que en la medida que los productores

cultivan una mayor superficie, es necesario mecanizar algunos procesos como pueden ser la cosecha o la aplicación de agroquímicos, lo que se traduciría en mayor productividad. (Tucuch-Cauich, et al, 2007: 265)

Y respecto a lo que denominan concentración de las parcelas, los autores escriben que:

Una de las características del promedio de superficie que siembran los productores es la concentración de las parcelas; el 70 de los productores [...], manejan superficies que se encuentran ubicadas en dos o tres partes lugares, lo anterior podría derivar en una dispersión de recursos, lo que se traduciría en uso poco eficiente de los mismos. (Tucuch-Cauich, et al. 2007: 265-266)

Podríamos pensar, entonces que la producción en grandes extensiones de terrenos los recursos se hacen eficientes mientras que en las parcelas de menores dimensiones son poco eficientes incluso cuando un agricultor arrienda terrenos pero en diferentes ubicaciones que es una de las cosas que he observado en Zoyatzingo. Si esta situación es poco deseable en términos de productividad ¿Qué se podría decir de la que he denominado agricultura de traspatio? Es decir pequeños lotes que fueron quedando baldíos cuando la urbanización creció de una manera anárquica como ya se vislumbra lo seguirá haciendo a partir de la construcción de la nueva carretera que llegará a Cuautla. Esos baldíos no son ni siquiera tomados en cuenta cuando cumplen la función de la producción agropecuaria de traspatio, es decir satisfacer necesidades básicas familiares del infaltable alimento de los hogares mexicanos: el maíz.

En las entrevistas que he logrado grabar he encontrado que los pequeños productores son los que se quejan de la falta de apoyo por la falta de un límite mínimo de terreno para recibir apoyos gubernamentales, por ejemplo Santos se detiene un poco en su labor de resiembra para decirme:

Entrevistador.- ¿Qué crees que es lo que más se siembra aquí en Zoya?

Santos.- Pss últimamente pus ya beneficia mucho porque pss hace unos, tendrá unos, si acaso unos quince años que se empezó a sembrar tomate.

Entrevistador.- Tomate.

Santos.- Tomate

Entrevistador.- ¿Pero la mayoría es maíz, no?

Santos.- Ah si la mayoría es maíz, todo es maíz

Entrevistador.- ¿Pero necesita mucha labor los tomates, no?

Santos.- Pos ahora ya vino, supuestamente el gobierno ayuda pero no, pero es una cosa, porque te piden hartos trámites.

Entrevistador.- Mmmm

Santos.- Bueno por una parte está bien porque hay hartas, hartas comillas (sic), que hay harta transa, supuestamente los que tienen más meten más cosas y va uno que nomás apuradamente tiene uno pss si acaso una hectárea o media no le dan a uno debe ser exactamente una hectárea.

Entrevistador.- Mmmm

Santos.- Y hartos trámites que de esto, que de lo otro, ya es un...se aburre...ajá pero lo que más se siembra acá es el maíz, el haba, el frijol...varea de varias... (Entrevista a Santos, 2013)

En cuanto a la extensión de terrenos cultivados he podido observar que conviven los dos tipos de propiedad, las grandes extensiones de la que doy cuenta, por ejemplo, en mi diario de campo escribiendo lo siguiente:

Ya iba de regreso al pueblo cuando el señor del burro me encuentra y le digo -¡ya le gané! Nos detenemos los dos a la mitad del terracería vecinal y platicamos un momento. Me dice que es del pueblo de Cuijingo. Le pregunto si él siembra y me dice que siembra maíz. Como en su burro lleva una coa le pregunto si siembra con ella. Me dice que no, que lo hace con la yunta y que él por su edad ya no puede trabajar. Le pregunto sobre la diferencia de hacer las labores con el tractor o con animales y me dice que es mejor con animales, sin embargo después me señala el terreno que tenemos al lado y me dice que ese terreno tiene varias labores porque el dueño tiene tractor y que así se da mejor el maíz. Este señor se refiere a un terrateniente llamado M. M. que es el dueño del cerro llamado Joyacán y que a pesar de su condición parece que convive en santa paz con los pueblos aledaños como Juchitepec y Zoyatzingo. Hasta el momento, como me comentaba un vecino, nadie ha mostrado interés en reclamar el cerro que incluso tiene “la altura de un parque nacional”. Estos terrenos son los que he comentado he visto sembrados con manzanilla, de alguna forma un cultivo atípico en estos campos. (Diario de campo. Abril 2013)

En este ciclo agrícola esos extensos terrenos serían cultivados con maíz, aunque, en este caso, el terrateniente en cuestión no siembra todos sus terrenos sino que arrienda una parte, principalmente a pobladores de Cuijingo y Juchitepec. De hecho, en los últimos años, me decía un agricultor, los terrenos, en general se arriendan a pobladores de estos dos pueblos pues no disponen de suficiente tierra por lo que se les cobra más que a los pobladores de Zoyatzingo.

También podemos encontrar a dueños con parcelas de extensiones menores a una hectárea e incluso parcelas en el traspatio pero que pueden arrendar más hectáreas, como es el caso de don Chabelo:

Don Chabelo.-Si fuera otra persona que tuviera esta siembrita (se refiere a la pequeña parcela que está laborando en el momento de la entrevista) ya no la cultivara, eh a la mejor la volteaba, la dejaba y se enyerbaba...pero gracias a él, a mi padre, que nos enseñó a trabajar y le agradezco, no, que no tuve trabajo bueno, pero, le agradezco que gracias a él nos enseñó y a mí no me enseñan a trabajar el campo digo esa está porque ésta ya sembré muy tarde pero por allá del aquel lado del lado de Huehuecalco tengo una milpa que renté, un terreno, como de seis mil metros.

Don Chabelo.- Porque aquí me tocó la carretera...un cacho de la carretera...

Entrevistador.- Ah le atravesó.

Don Chabelo.- Sí.

Entrevistador.- Le atravesó ¿Pero le pagaron o no?

Entrevistador.- Ah todavía le falta.

Don Chabelo.- Es lo que digo, fíjese le vuelvo a repetir, todo gobierno y todo una bola de la mayor porquería... (Entrevista a Don Chabelo. 2013)

Lo que deseo ilustrar es que conviven las pequeñas parcelas familiares con las grandes extensiones de terreno cultivable aunque existe una importante cantidad de parcelas en arrendamiento que contribuyen a dinamizar y diversificar la agricultura local sin pasar necesariamente por la consideración de que la ubicación de parcelas en dos o tres partes por un mismo productor lleve a “una dispersión de recursos, lo que se traduciría en uso poco eficiente de los mismos.” (Tucuch-Cauch, et al. 2007: 265-266)

Según lo que he observado en Zoyatzingo la dimensión de las parcelas es definitoria para las labores que requiere el maíz, la elección de la variedad de semilla que se va a sembrar y la calidad del maíz que se va a cosechar, mientras que la preocupación de la propuesta académica es la necesidad de utilizar mayor tecnología, insumos en aras de una mayor productividad, como nos dice el artículo de Tucuch-Cauch:

El tamaño del predio tiene gran influencia en la inversión en tecnología, puesto que en la medida que los productores cultivan una mayor superficie, es necesario mecanizar algunos procesos como pueden ser la cosecha o la aplicación de agroquímicos, lo que se traduciría en mayor productividad. (Tucuch-Cauch, et al, 2007: 265)

Finalmente respecto del arrendamiento de terrenos podemos señalar que es una práctica que se realiza por los campesinos que ven más cómoda la situación económica que la producción de alimentos. Para estos campesinos es mejor recibir de 4 mil a 5 mil pesos por hectárea cada año que asumir el costo económico que representan todas y cada una de las labores que requieren los cultivos al que se agrega la posibilidad de perder todo por la inestabilidad climática actual o por la fluctuación de los precios en el mercado local o nacional.

#### **4.1 La preparación del terreno para la siembra**

La preparación del terreno para sembrar inicia al ir recogiendo lo que quedó de la cosecha del ciclo anterior o la maleza que crece posterior a ésta. Es una práctica común quemar lo que se va recogiendo y aunque esta acción es criticada porque se argumenta, contamina, el productor, ya sea en la pequeña como en la gran parcela, considera, aunque reconoce que produce humo, que no es la misma situación que la producción de gases por la combustión de los motores de coches o en las fábricas. Transcribo parte de una entrevista a un campesino con un poco de contexto para intentar comprender parte del fundamento de por qué se realiza esta práctica:

Este día fue importante porque salí a correr un poco pero aproveché para ver la parte sur del pueblo de Zoyatzingo para lo que subí al cerro de Joyacán para tomar unas cuantas fotografías “aéreas”. Pude apreciar que la mayor parte de las parcelas están limpias y solamente se ven algunas humaredas a lo lejos...

De regreso al pueblo veo que un agricultor, que de subida estaba arando, ahora está quemando el rastrojo al que está amontonando con un bieldo para que se pueda quemar bien. Me acerco para pedirle permiso de tomar unas fotos y me dice que sí. Él me pregunta que hasta dónde llegué. Me pregunta porque me había visto subir corriendo. De hecho la gente en los poblados está bien atenta a quién va y quién viene en el campo o en la zona urbanizada del pueblo. Le digo que subí al cerro. Aprovecho para realizar mi entrevista. Le pregunto ¿Por qué se quema el rastrojo? Me contesta que para reincorporarlo a la tierra. Le pregunto que quién le enseñó y me dice que su papá y su abuelo. La plática empieza a ir de aquí para allá...

En otro tema de la plática le hacía la observación de que yo veía que se acercaban las garzas donde estaba quemando y cuando pasaba el tractor veía que iban detrás de este. Le pregunté qué era lo que comían dichas garzas. Me contestó que gusanos y ratones que iban saliendo. Le pregunto si no se comían la semilla de maíz y me dice que no, que no les



llama la atención y que no se las comen. -Tan es así, -ratifica,- que ahí hay mucho maíz (señalando hacia lo que ha estado recogiendo para quemar) y no se lo comen.-

Otra cosa que platicamos fue que si cuando se quema el rastrojo (Ilustraciones 2, 3) se contamina y él dice que sí. -Para que decir que no se contamina, sí se contamina pero son gases diferentes... no es lo mismo que un coche...- (Entrevista con campesino. Diario de campo. 26 de marzo de 2013)

Lo resaltante de esta práctica tradicional es que lleva incluida una observación cuidadosa de los efectos positivos de movilizar los residuos orgánicos para integrarlos al suelo nuevamente y de la circulación de alimentos para las aves y otros animales. Personalmente, siempre había creído que las garzas que iban detrás del tractor se comían el maíz pero comprender que no es así no minimiza al profesional o al investigador, más bien lo coloca en el punto que siempre hay que estar aprendiendo y mensurar la importancia de los saberes prácticos. Respecto a la contaminación por la combustión de los residuos orgánicos es un problema que tiene lazos muy estrechos a la visión de la modernidad pues la contaminación en aras de la industrialización no genera gran debate pero la generada en las parcelas se sobredimensiona porque, en apariencia, no genera productos necesarios para la vida moderna. La pregunta es si la producción de maíz no es necesaria. Aunque podemos que sí es necesaria la recomendación e investigación para minimizar los riesgos de dicha emisión de gases, por un lado, es necesario, por otro, que esta práctica concentra un saber de muchas generaciones sobre cuál es la mejor manera de reintegrar la materia orgánica a la tierra. En el artículo de Tucuch-Cauich, et al, se evidencia el alto porcentaje de productores de maíz que la realiza, por ejemplo, en el estado de Campeche:

Desvare. La preparación del terreno para la siembra se inicia con la práctica del desvare, que consiste en desmenuzar los residuos de la cosecha del ciclo anterior o bien de la maleza que crece posterior a la cosecha. La cual puede ser incorporada al suelo o quemada por el productor. El 89 % de los productores realizan esta labor y solamente el 11 % restante no la efectúan [...]. Esta labor es una de las que tradicionalmente efectúan los productores de maíz y es una de las más arraigadas costumbres. Desde el punto de vista de la innovación, el que el 89 % de los productores realicen esta labor indica una costumbre bastante arraigada entre los productores. (Tucuch-Cauich, et al. 2007:266).

Aunque los autores no expresan explícitamente si habría que conservar o erradicar esta costumbre es muy sugestivo que señalen la oposición entre innovación y costumbre. Podríamos imaginar que no verían muy bien el elemento mítico de esta práctica:

Para la siembra del maíz y de los otros vegetales fuera muy productiva, los campesinos efectuaban ceremonias propiciatorias a Cihuacóatl, la vieja diosa de la tierra, lo que les permitía comenzar la limpieza del terreno para la siembra, quitando todas las hierbas inútiles, así como las ramas y troncos que pudieran impedir el crecimiento del cereal; posteriormente se quemaba el campo, lo que nutriría el subsuelo. (Solís, F., Velázquez, E. 1999:16)



Una vez que se realiza la limpieza del terreno se pasa la rastra, luego se barbecha y finalmente se hace el surcado. Estas labores se realizan entre los meses de marzo, abril e incluso mayo. La mayor parte de estas labores de preparación de la tierra para la siembra se hace de manera mecanizada con el tractor pero también podemos observar las tradicionales yuntas de caballos y hasta el propio agricultor ayudado con coa o zapapico.

En el caso del rastreo hay diferencias importantes pues, en términos generales, se realiza de manera mecanizada porque el objetivo es conservar la humedad en el terreno y evitar que crezca hierba maleza que pueda afectar la germinación o el crecimiento del maíz en los primeros días. Los productores que he entrevistado reconocen la superioridad del trabajo mecanizado con tractor y el

que utiliza yunta o trabajo humano con otros aperos de labranza. El problema es el costo de estas labores. Dice un agricultor que entrevisté a la vera de un terreno de cultivo extenso propiedad de un terrateniente local:

Entrevistador.- ¿O sea que se da mejor con el arado o qué?

Agricultor.- Queda mejor pero tiene que echarle uno una rastreada

Entrevistador.- ¡Ahh ya, mire!

Agricultor.- Como este tiene (se refiere al terreno de junto al camino donde estamos hablando) tiene hasta...tiene un aradazo y tiene como tres rastrazos

Entrevistador.- ¿Por eso está así?

Agricultor.- Como tiene el dueño de la que siembra este terreno tiene tractor pos la trabaja bien

Entrevistador.- Bien trabajado

Agricultor.- Todo eso siembra uno solito, desde la barranca hasta allá.

Entrevistador.- Ajaa

Agricultor.- Aquí siembra otro parriba. (Entrevista a un señor a la vera del camino. 2013)

El surcado se realiza tomando en consideración una distancia de 85 a 90 centímetros como ideal. El criterio que utilizan los que surcan con tractor es que está predeterminado por la tecnología, es decir, el tractor ya lo hace así. En este aspecto mucha gente que ve solo la supremacía de la tecnología olvida que los que inventaron los implementos agrícolas tomaron en cuenta, inicialmente y como base, los conocimientos de los productores tradicionales. Eso es lo que hoy sigue estando en el centro de la discusión sobre la propiedad de los saberes prácticos. Inicialmente, por ejemplo, la unidad de medida para la distancia entre los surcos era por pasos (largos, cortos o normales).

Una vez hecho el surcado en un rango que va de los meses de abril y mayo se procede a la siembra.

## **4.2 Selección de la semilla**

La siembra del maíz es una labor donde se pueden apreciar una enorme cantidad de saberes prácticos que entran en contradicción con los conocimientos emanados de la academia y de la tecnología generada por las grandes empresas monopólicas que tienen que ver con la producción del maíz.

Empecemos por la elección de la semilla. En Zoyatzingo, hay una afinidad y convencimiento de los productores que he entrevistado que el maíz criollo es el que debe seguirse plantando. El criterio de la elección de la semilla obedece a varios factores y no solamente al de rendimiento por hectárea, criterio casi único para la academia y los programas institucionales que tienen que ver con la producción de maíz, local, regional, estatal, nacional y hasta mundialmente. Localmente existen las suficientes variedades para satisfacer todas las necesidades culturales y económicas tanto de los productores como de los consumidores. Así tenemos que el maíz azul se siembra para la elaboración de tortillas, el maíz que local y regionalmente se conoce como cremoso se siembra porque es el que más resistencia presenta a los gorgojos y hongos y por lo tanto es el más indicado para almacenamiento, el blanco, el amarillo, el negro, maíz forrajero y la mayoría de los productores que entrevisté no muestran interés en sembrar el maíz transgénico. Transcribo una parte de una entrevista a un agricultor que ilustra esta situación:

Entrevistador.- ¿Y aquí no se siembra ese famoso maíz transgénico? ¿No sabe?

Agricultor.- No

Entrevistador.- Ese es...puro

Agricultor.-Sí pues aquí nada más puro, que le diré, blanco, cremoso, le decimos cremoso, blanco, del ancho, maíz ancho.

Entrevistador.- Usted que siembra ¿De cuál?

Agricultor.- Del cremoso

Entrevistador.- Y ese ¿Por qué lo eligió? ¿Crece mejor o...?

Agricultor.- Porque aguanta más para que no se eche a perder en la casa

Entrevistador.- Mmmm...almacenado aguanta más.

Agricultor.- Almacenado aguanta más porque es grueso la cascarilla y el maíz negro y el blanco se echa más rápido a perder. A veces se le mete químicos para que no...para matar el gusano pero de todos modos se pone con sus...se mete el gorgojo...

Entrevistador.- Ese da mucha lata... (Entrevista con agricultor. Abril de 2013)

La elección de la semilla, lo mismo que en el caso de otros saberes prácticos, no es solamente una cuestión técnica sino un vínculo pedagógico generacional como podemos observar en ésta audio entrevista con Domingo, un ex trabajador de la compañía de Luz y Fuerza ahora dedicado a la agricultura:

Entrevistador.- ¿Quién decide allí qué semilla se siembra?  
Domingo.- En un tiempo pues era mi papá pero ahora ya es en opinión con nosotros, digámoslo así ya a estas altura mi papá ya nos delegó responsabilidad de eso pero sí todavía le pedimos opinión en ciertos detalles pero él ya nos delegó a decidir lo que nosotros creamos y creamos conveniente lo hacemos y lo sembramos pero no por eso dejamos de pedirle consejo y opinión.  
Entrevistador.- ¿Cuántos tipos...qué tipo de semilla conoces tú...de maíz?  
Domingo.- ¿De maíz? Pues nada más conozco a...tres, cuatro. Conozco el maíz blanco digamos, un maíz amarillo que es más pesado, más, amarillo, el cacahuazintle que se utiliza según nomás para los tamales y hay un maíz ancho, ancho así como... que según es especial para el pozole, son las semillas que conozco de maíz, que ahora ya por medio de los agrónomos que también quieren que...el transgénico, que le llaman, el híbrido, que son más rápidos, más violentos pero como que aquí eso no ha pegado.  
Entrevistador.- No ha pegado mucho  
Domingo.- Como que no, no...fjate han tratado de imponer ciertas cosas con ese tipo de maíz pero no sé, es a lo mejor es para otro tipo de clima, de tierra pues no  
Entrevistador.- O sea que el aquí es híbrido realmente o es criollo, criollo  
Domingo.- No, el maíz que se maneja aquí, el que te acabo de decir, todos son criollos, todos son criollos  
Entrevistador.- ¿Y cuál prefiere la gente aquí? El blanco, el azul, el amarillo  
Domingo.- Ah, me faltó el maíz azul. Aquí el que más vez es el maíz blanco y el azul, hay poco, pocas personas siembran el cacahuazintle y el que te digo de la cascarita que es para el pozole si se ve pero es muy poca, más el blanco y el azul (Audio entrevista con Domingo. Febrero de 2013)

La elección de la semilla, y de otros saberes prácticos puede tener explicaciones verdaderamente simples y que más allá de la ingenuidad tiene que ver con lo fácil que asume la producción de maíz un agricultor y que, por ejemplo, la escuela no permite estas explicaciones sencillas pero completamente funcionales. Veamos dos ejemplos:

#### Ejemplo 1.

Entrevistador.- ¿Pero aquí Usted cuál siembra? ¿Qué maíz siembra?  
Agricultor.- Pues hay este por ejemplo deste  
Entrevistador.- Este que tiene aquí, por ejemplo, qué es  
Agricultor.- Por ejemplo de este, deste blanco  
Entrevistador.- Ese es blanco  
Agricultor.- Y hay y hay este, maiz (sin acento) azul  
Entrevistador.- Y ese blanco por qué ¿Usted por qué siembra de ese blanco?  
Agricultor.-Pus porque, este, uno recoge puro maíz blanco ¿no? y este, y si siembra uno maíz azul recoge uno puro maíz azul y en la plaza se vende el blanco y el azul.  
Entrevistador.- Ah ya se vende blanco y azul, no se vende...  
Agricultor.- Aparte ¿no? lo lleva uno aparte  
Entrevistador.- ¿Y cuál es ese maíz que le llaman cremoso?  
Agricultor.- ¿Cremoso? Es como este, es como este, pero nomás que está más como que más cremoso y hay otro maíz como este pero es blanco, blanco, blanco, sí  
Entrevistador.- Y aquí no se siembra ese maíz que le llaman transgénico...que lo vendan... ¿este es criollo todavía?  
Agricultor.- Es criollo, sí (Entrevista con agricultor. Junio de 2013)

## Ejemplo 2.

Entrevistador.- ¿Y cuál es ese maíz que le llaman cremoso?

Don Chabelo.- Ese es el que normalmente sembramos todos acá.

[...]

Entrevistador.- ¿Pero por qué le llaman cremoso?

Don Chabelo.- Porque...no sabría decirle ¿no? Porque no está ni blanco, blanco, ni tampoco amarillo, amarillo [...] porque hay uno que realmente amarillo, amarillo...y uno blanquito, blanquito...y ese es cremoso ni muy blanco ni muy amarillo. (Entrevista con Don Chabelo. Junio de 2013)

Podemos agregar que la selección de la semilla empieza desde que se escogen las mazorcas más grandes de la cosecha anterior, las cuales se desgranar y se llevan a bendecir a la iglesia el día de la candelaria, aunque muchos agricultores ya no creen en este ritual pero un porcentaje importante lo sigue realizando.

### **4.3 La siembra**

Una vez seleccionada la semilla se procede a su siembra que puede ser de forma mecanizada y con coa. En esta labor hay, también, una variedad importante de criterios, desde la distancia que se debe considerar para la siembra hasta el número de semillas que se deben ir depositando. Los que hacen la siembra con coa siguen un criterio más o menos estandarizado que consiste en ir sembrando a cada paso de distancia cuando es maíz para consumo humano o de 20 o 30 cm para el maíz forrajero. El procedimiento mecanizado genera discusión pues algunos dicen que la máquina no es exacta y que en muchas ocasiones se debe combinar con la ayuda de alguien que va soltando las semillas para que caigan en el lugar indicado. Lo que me llama la atención es cómo se ha ido conservando el número de tres semillas por cada depósito y aunque hay agricultores que señalan que dos o tres son ideales terminan colocando tres y no dos. Dentro de las razones actuales podemos decir que giran alrededor de la calidad de las mazorcas

y la referencia a que es una práctica ancestral. Rescatamos dos versiones de por qué se siembran dos o tres semillas. La primera es de Don Chabelo que dice:

Don Chabelo.- Mucha gente echa de a tres maíces.

Entrevistador.- Aja.

Don Chabelo.- Para que no salga parejo, vamos a suponer que uno no nazca o dos, pero por lo menos nace uno en cada mata, es que no quieren resembrar que quién sabe qué, que quien sabe cuánto son cochinos, con perdón de Usted, pa sembrar, y a mí me gusta echar de a dos parejito, yo prefiero dos mazorcas pero buenas y no tres chiquitas, y no tres chiquitas, me da mejor resultado, mejor resultado y yo como siembro poquito yo no ocupo quien me ayude a sembrar, busco quien me eche surco, pero yo solito lo hago, yo solito lo hago, porque la gente de ahora ya no trabaja como debe ser, si tá seco no intentan por meterle bien la coa hasta adentro para que caiga en lo húmedo, si caiga como caiga, si nació bien y si no ya se fregó, yo vengo a trabajar ya me pagaron y hay es su problema del dueño del terreno. (Entrevista con Don Chabelo. Junio de 2013)

Por su parte Domingo aporta algo muy interesante:

Entrevistador.- ¿Cuántas semillas de maíz deben sembrarse en cada... en cada, por cada vez, cuántas?

Domingo.- Fíjate que aquí. Aquí nosotros, lo decimos, lo seguimos manejando, de antaño... como se nos ha enseñado y pues algunos, que aquí han venido ingenieros agrónomos y en cierta forma pues si están de acuerdo a la forma como se hace, se siembra, cuando se siembra, como se dice, tradicionalmente con la coa, que es a mano, por decirlo así, van de tres maicitos, tres o dos, tres o dos en cada mata que sería, de tres o dos, una separación, que se yo de 80, 90, la mata, pero regularmente tres, es parejo tres o dos. Entonces de unos años para acá cuando la gente empezó a meter maquinaria, ya se ha empezado a este, sembradoras o algunos que si siembran, detalles, ya sabes cómo es ingenioso el mexicano, le pone tubitos a las estas que van surcando y ahí sentados atrás... (Inaudible pero la explicación tenía que ver con que van echando la semilla por los orificios)

Entrevistador.- ¿Y ahí cuánto se echa?

Domingo.- Regularmente va quedando, como la... como si fuera la sembradora, un poquito más espaciado pero le va calculando que vaya quedando más o menos, es un cálculo, como de 80, 90 y van tirando de tres semillitas.

Entrevistador.- De a tres también

[...]

Entrevistador.- ¿por qué crees que sean tres y no más o menos, por qué?

Domingo.- Porque si le echas más, eso ya es por experiencia, por lo que tú vez, porque se ve cómo se desarrollan más, tres o dos es lo ideal se desarrolla bien la mata, el producto crece como debe de crecer y además sí nacen todos, hay quien hasta se les pasa, te vuelvo a decir, cinco maicitos pero las milpitas o el producto tú lo ves delgaditos, flaquitos, no los desarrollaron. (Entrevista a Domingo. 2013)

Podemos decir que la siembra es uno de los saberes prácticos que todavía requiere de mucho diálogo, no solamente con la tecnología sino con la práctica de los propios productores locales. La innovación no está solamente en el uso de la maquinaria más moderna, sino en las adaptaciones y adecuaciones que hacen los agricultores a sus propias condiciones materiales y tradicionales. Uno de los problemas más señalados y, en ocasiones, más letales para estas innovaciones es la imposición de un modelo tecnológico sin variantes.

La elección de la semilla y la práctica de un número determinado de semillas que se deben sembrar no está determinado solamente por la observación, llamémosle así, técnica sino por las razones míticas que, vinculadas a las técnicas permiten preservar la riqueza biocultural de una región. El ritual de la bendición de las semillas no sólo tiene que ver con ir a bendecirla para que haya una abundancia, tiene que ver con la concentración de ese acervo logrado a lo largo de la historia del propio maíz, un día determinado (el día de la candelaria, por ejemplo) se puede apreciar y se puede comprobar colectivamente que se sigue siendo dueño y custodio del maíz que heredaron los ancestros. La confluencia y concentración de las semillas tiene que ver con la selección, adaptación y mejoramiento de las semillas que se manejan en la región y aunque hay variantes, podemos establecer similitudes con la situación que describió Díaz Tepepa, M. G., en el estado de Puebla:

Un dato frecuentemente señalado en las comunidades poblanas indicaba que los campesinos realizaban un “curioso” intercambio de semillas entre ellos. La operación fue descrita más o menos de la siguiente forma:

Tú le das el maíz de huitlacoche y ellos lo utilizan para consumo, pero te dan maíz azul que, entonces, tú utilizas para semilla. El intercambio se hace entre los que tienen una variedad y no otra. Por ejemplo, quien tiene frijol amarillo le da a alguien que tiene frijol negro. Es para semilla...bueno, si tu no lo quieres sembrar te lo puedes comer...pero yo lo voy a utilizar para sembrar.

Tomando en cuenta la fisiografía de la zona, así como el hecho de que “se cambia de semilla cada dos años”, podemos estar ante un saber cultural que parece seguir los patrones naturales de selección de especies agrícolas, lo cual significa un constante trabajo campesino de adaptación de las semillas a las cambiantes condiciones naturales de la zona.

...Mediante este tipo de intercambios se van dando procesos de mejoramiento de semilla que permiten al maíz de la localidad resistir mejor las condiciones climáticas y biológicas adversas. Nótese cómo, mientras poco a poco todo el patrón de cultígenos de esas



localidades va siendo presa de las plagas, el maíz aún no ha sido diezmado por ellas aunque el frutal se “siembre” asociado a la milpa (Díaz, M.G. 2001:271)

Creo que, en el caso de Zoyatzingo se da una situación similar que ha llevado a que, incluso, el cultivo del maíz transgénico no tenga el impacto suficiente para desplazar a estas variedades nacionales o regionales y entonces, su siembra responda a la preservación del material genético ancestral y no solamente a una exigencia cultural o culinaria.

Respecto al número de semillas que se debe sembrar se puede destacar que es la situación ideal para ver como algunos saberes transitan del aspecto técnico-productivo al mítico de una manera “natural” y dicho saberes se transmiten de generación en generación, como tanto se nos dice, aparentemente ocultando ese nexo mítico, primero veamos una explicación mítica del origen del maíz:

Uno de los aspectos más fascinantes en torno a este cereal es el que se refiere a su origen. A este respecto, los indígenas crearon diversos mitos, en los que destacaban la intervención de los dioses en el nacimiento de esta planta.

La propia creación del universo se describía como la sucesión de los soles que surgen y se destruyen, conformando etapas o creaciones en las que vivieron seres diversos que se alimentaban de hierbas o de otras semillas silvestres, pero que al igual que el sol que les alumbraba fueron destruidos.

Habría que esperar hasta la quinta creación, cuando se forma en Teotihuacán el Ollin Tonatiuh –el sol de movimiento.; entonces el hombre será creado con los huesos de las antiguas generaciones, mezclados con la sangre del dios Quetzalcóatl. Este numen también debería buscar el alimento, transformándose en hormiga negra, para averiguar dónde habían escondido las hormigas rojas el maíz. Desde entonces, el maíz fue entregado al hombre mesoamericano

Los mayas, por su parte, narraron en el libro sagrado del Popol Vuh la historia de Tepeuh y Gucumatz, los progenitores, quienes ordenaron que al amanecer concluyera la obra de la creación y apareciera el hombre. Después de muchas reflexiones decidieron que fuera la pasta de maíz la sustancia con la que se conformaría su carne. El cereal debía obtenerse de la región de Paxil y Cayalá, de donde vinieron las mazorcas amarillas y las mazorcas blancas. Cuatro animales –Yac, Uti, Kuel y Ho- enseñaron el camino a los progenitores para conseguir estas plantas sagradas. De esta manera, con el maíz se conformó la carne y la sangre del hombre creado. (Solís, F., Velázquez, E. 1999:11-12)

El mito, entonces, definía la importancia del cultivo del maíz, como lo hace hasta la actualidad, por eso “Quien se encontrara en su milpa una mazorca triple se consideraba afortunado; significaba encontrar la presencia del fuego, Xiutecuhtli, del centro de la casa, donde está el fogón, donde se prepara la

comida” (Solís, F., Velázquez, E. 1999:11-12). La importancia del número tres se vería reflejada en la propia construcción del metate pues pasó de no tener pies debido a que se colocaba sobre los muslos de la persona que molía hasta su construcción con tres pies y otro ejemplo es que...

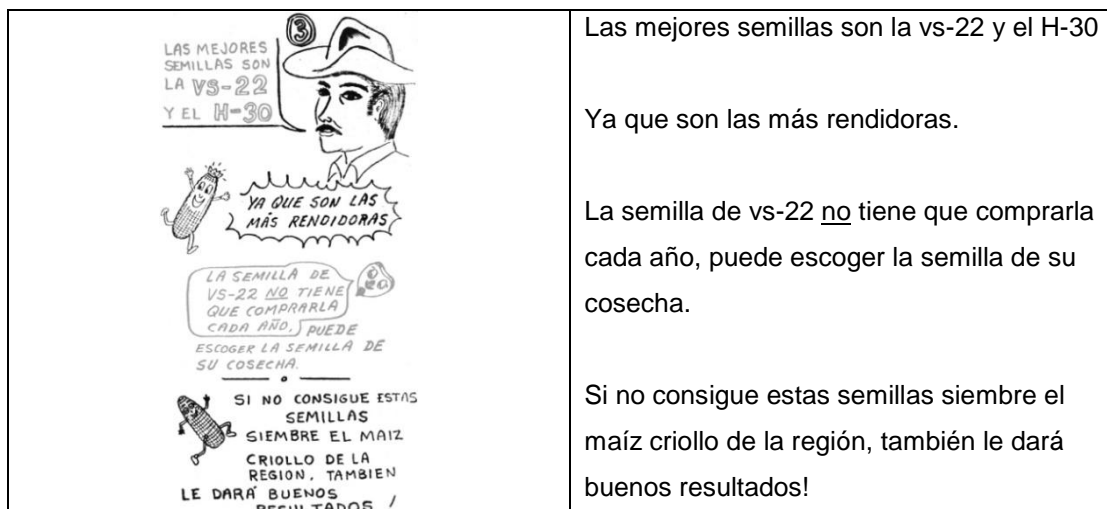
“La tradición indígena de la cocina exigía que el comal se sustentara sobre tres piedras, misma que simbólicamente representan al fuego, y a su deidad patrona Huehuetēotl-Xiutēcutli. De esta manera, en cada hogar mesoamericano el lugar en que se cocinaba se transformaba en un adoratorio espontáneo donde se rendía culto a este dios, que representaba el calor del fogón y el calor del día, por ello le llamaban El señor de la turquesa. (Solís, F., Velázquez, E. 1999:19-20)

Con estos ejemplos y, con la evidente necesidad de mayor investigación, habría elementos para considerar que la siembra de tres semillas tendría su anclaje en el mito, las tres semillas que fecundan la tierra junto con el sol. El mito y la práctica juntos a lo largo de cientos de años, podemos entender, entonces por qué sigue habiendo campesinos que siembran aún con la coa:

Los campesinos auxiliándose de la coa o bastón plantador y de alguna otra herramienta que cumplía las funciones de azadón, abrían agujeros con una profundidad de diez a quince centímetros, siguiendo el camino de los surcos, en cada hoyo depositaban tres o cuatro semillas de maíz y una o dos de frijol, combinando también la siembra de calabaza, que se alternaba con la de frijol. La obra del agricultor repetía mágicamente la acción que realizaba el sol con sus rayos, los cuales penetraban al interior de la tierra, fecundándola; de ahí el simbolismo del cetro que lleva la diosa del maíz, el cual remata en forma de rayo de sol. (Solís, F., Velázquez, E. 1999:17)

El mito es, tercamente, persistente y contiene con la persistente también, tendencia académica a la modernización de la agricultura sin considerar estos elementos simbólicos y poniendo como elemento fundamental el rendimiento por hectárea. Veamos como ejemplo una parte del siguiente folleto de la SARH (Ilustración 4). Resaltando, también la forma directiva del folleto, dando como una opción secundaria el sembrar el maíz criollo de la región, que, dice que también dará buenos resultados. ¿Entonces por qué no recomendarlo como una opción igual a la que se propone en el folleto?

Ilustración 4. Instructivo de siembra. SARH. 1994.	
Imagen del folleto.	Transcripción del texto
<p>AMIGO AGRICULTOR, SIEMBR MEJORES SEMILLAS DE MAIZ!</p> <p>REGION: ZOYATZINGO AMECAMECA EDO. DE PUE. 1994</p>	<p>Amigo agricultor siembra mejores semillas de maíz!</p>
<p>1 PREPARE BIEN SU TERRENO PARA LA SIEMBR.</p> <p>SIEMBR DEL 20 DE MARZO AL 20 DE ABRIL</p> <p>CUANDO HAYA BUENA HUMEDAD RESIDUAL EN EL TERRENO</p>	<p>Prepare bien su terreno para la siembra.</p> <p>Siembre del 20 de marzo al 20 de abril.</p> <p>Cuando haya buena humedad residual en el terreno!</p>
<p>2 TAPPE VEINTE KILOS DE SEMILLA POR HECTAREA.</p> <p>EN SURCOS DE 90 CENTIMETROS TIRE 3 SEMILLAS POR GOLPE CADA 50 CENTIMETROS</p> <p>DE ESTA FORMA SE TENDRAN 55 MIL PLANTAS POR HECTAREA</p>	<p>Tape 20 kilos de semilla por hectárea</p> <p>En surcos de 90 centímetros tire 3 semillas por golpe cada 50 centímetros.</p> <p>¡De esta forma se tendrán 50 mil plantas por hectárea!</p>



En la práctica en Zoyatzingo, después de la siembra, se espera que crezca la planta del maíz hasta una altura de unos 35 a 40 centímetros para poder realizar la siguiente labor que se llama “de uno” y unos días más tarde la labor que se denomina “de dos” y finalmente “el cajón”. Don Lorenzo explica estas labores de la siguiente forma:

Entrevistador.- Pero yo me refiero a las labores por ejemplo en el caso del maíz, este se empieza con qué.

Don Lorenzo.- Con de uno, ahora ya, antes eran tres labores, era de uno de dos, era de uno de dos y cajón que se le llamaba era el despacho o cajón o despacho cualquiera de las dos se le puede nombrar, ahoy ya no, hoy nada más es de uno y despacho porque prácticamente con el tractor mecanizado ya no da tiempo a dar más labores por la altura que tiene la máquina.

Entrevistador.- ¿Qué son esas labores? ¿En qué consiste cada una?

Don Lorenzo.- Consiste en... cuando se siembra se abre el surco y cuando se echa de uno se tapa el surco y cuando se despacha, haga de cuenta que... es todo lo contrario primero va el maíz en lo profundo luego lo emparea y luego al revés lo pone en alto en dirección del maíz. (Entrevista a Don Lorenzo. 2013)

Es importante hacer notar que los agricultores que he entrevistado reconocen como labores para el maíz solamente estas: “de uno”, “de dos” y “cajón”. Estas labores se realizan con tractor con la consideración de que no se realiza la “de dos” porque la mata de maíz rebasa la altura en que puede pasar el tractor sin dañar la misma. Algunos productores recurren, porque lo consideran deseable, a la yunta porque ésta no tiene problema para realizar esta labor. El argumento para señalar la ventaja del tractor es que hace el surco más profundo

que la yunta. Uno de los agricultores que encontré y que entiende las labores como todo el proceso fue Domingo que describe el proceso así:

Entrevistador.- ¿Cuáles son las labores para el maíz?

Domingo.- Lleva bastantes, vamos a empezar desde preparar la tierra, nomás vamos hacerlo simple, limpiar el terreno, ahora lo que le llamas echar una rastra y un barbecho, y queda preparado, es una manera simple...antes de sembrar, ya después de la siembra son otros detalles, viene la regada de abono para echarle su primera labor, ahora antes le daban tres labores ahora ya nada más son dos, como ya...se trabaja con tractor, es la primera labor donde se tira el abono y la segunda que se le llama echar cajón o el despacho como algunos le llaman sería ya nomás...y ya queda preparado el cultivo...para que siga creciendo y esperar que llueva. (Entrevista con Domingo. 2013)

Es en el “de uno” cuando se “echa” el abono, y aunque pareciera una práctica homogénea, no lo es así porque, nuevamente empiezan a contender los conocimientos tradicionales comunitarios y los emanados de la academia. En Zoyatzingo he encontrado poco debate sobre la necesidad o no de aplicar fertilizante pues parece que nadie pone en tela de juicio dicha necesidad. La confrontación de saberes más bien se centra en la calidad y cantidad de fertilizante que debe aplicarse, Don Chabelo expone algunas de estas confrontaciones no sólo con otros agricultores sino con los “ingenieros agrónomos”:

Entrevistador.- ¿Y aquí ya le echó fertilizante?

Don Chabelo.- No, todavía no

Entrevistador.- ¿ese todavía no le toca?

Don Chabelo.- Sí bueno, ahorita en realidad como le digo está chiquita la planta y como está atrasado en realidad no se le echa casi el fertilizante hasta la primera labor

Entrevistador.- Al primer, ese que le llaman de uno

Don Chabelo.- De uno

Entrevistador.- Primero hacen el de uno, ¿luego le echan el fertilizante?

Don Chabelo.- Antes de echar el labor bueno yo acostumbro así echar el abono, ya cuando echa el de uno ya lo va tapando

Entrevistador.- Ya lo va tapando.

Don Chabelo.- Ya lo va tapando el abono, incluso, le vuelvo a repetir, cada quien tiene diferentes formas de trabajar.

Don Chabelo intercala la historia de que vende en el mercado de Ozumba para explicarme que un señor donde guarda su mercancía debate con él acerca del mejor momento para aplicar el fertilizante, continúa entonces:

Don Chabelo.-...el abono no se tira en el primer labor, en el de uno, el abono se tira hasta el despacho, digo pus discúlpeme Usted le digo pero yo mi papá así estamos acostumbrados del uno, le tiramos el abono y gracias a Dios nos ha dado resultado

Entrevistador.- Le ha dado resultado

Don Chabelo.- Dado resultado, digo.

Entrevistador.- ¿Y qué abono le echa?

Don Chabelo.- Porque según dice que los ingenieros dicen que el abono nomás su fuerza nomás dura tres meses dice imagínese Usted, Usted lo tiran, por decir así, a principios de junio el abono, junio son 90 días, que dicen que son tres meses, 90 días, son junio, julio y agosto, dice, en agosto apenas empieza a jilotear dice y ya se le acabó la fuerza del abono pal terreno y es cuando lo necesita porque está el jilote está amacizando, dice yo lo tiro hasta el despacho y le vuelvo a repetir pero me dice él pues cada quien, pues yo estoy acostumbrado así me enseñó mi papá que desde el primer labor ahora según los ingenieros dicen que 90 días ¿Cómo pueden tener una seguridad si en realidad a los 90 días ya no tiene fuerza el abono? Yo digo que ni ellos ¡hasta fallan ellos también!, digo a la mejor está mal digo, más que nada le digo, le vuelvo a repetir, yo lo tiro porque veo que sí me da resultado en el primer labor. Hay a veces desgraciadamente no lo echan muchas personas en el primer labor porque económicamente estamos amolados de centavos, no hay centavos, no hay dinero, entonces por eso... ni modo, hacemos un esfuerzo y hasta el despacho lo echamos, pero yo lo tiro, le vuelvo a repetir, habiendo con que comprarlo lo tiro en el primer labor.

Entrevistador.- ¿Y qué abono le pone?

Don Chabelo.- Cada quien también diferentes porque hay diferentes marcas, mezclas para hacer.

Entrevistador.- Usted cuál le pone

Don Chabelo.- yo le digo soy pobre, pero he probado un abono que me da resultado y aunque me cueste pero echo de ese más carito, soy pobre pero echo de ese

Entrevistador.- ¿Pero qué es?

Don Chabelo.- Le echo urea con 18-46

Entrevistador.- ¿urea y...?

Don Chabelo.- 18-46, también le llaman DAP que es el misma marca, el 18-46 le llaman DAP

Entrevistador.- Ese es el que le echa Usted

Don Chabelo.- Por ejemplo este el de urea está a 340 el bulto y el 18-46 ta como a 400 pesos un bulto, y haces una mezcla, meto dos de urea por uno de 18.

Entrevistador.-Dos por uno, dos de urea y uno de 18.

Don Chabelo.-Casi normalmente en una hectárea se le andan metiendo como unos 8, bueno cada quien, depende, le vuelvo a repetir, cada quien, depende como acostumbre, hay algunos por no tener dinero o por economizarse o lo que sea no le echan el puño completo, le echan poquito y le agarre lo que agarre el puño, ¿no? tampoco copeteado pero lo que agarre la mano, apretando la mano lo que agarre.

Entrevistador.-Eso es lo que le va echando a cada plantita.

Don Chabelo.-Fíjese anteriormente...

Entrevistador.- Y eso sí le da resultado.

Don Chabelo.-Sí, gracias a Dios que sí y le vuelvo a repetir que este, por ejemplo, mi papá en paz descansa cuando vivía, él sembraba varios terrenos, agarraba a medias y todo eso y anteriormente nosotros echábamos el abono, no sé si usted alcanzó a ver eso, nosotros antes echábamos en rueditas, así le echábamos el abono, agachados y así mateando la mata por mata...redondito alrededor de la planta y todo se van, van cambiando los tiempos, ahora ya nadie lo hace así, ahora agarramos nuestra manta, nuestra cubeta, yo por ejemplo, me cuelgo una cubeta con un trapo acá o lo que sea para que no me corte y agarro y con la dos manos voy aventando pero ya nomas lo voy aventando.

Entrevistador.-En lugar de ir mata por mata de a doble, de dos lados, pues.

Don Chabelo.-De dos lados y ya menos se cansa uno porque va parado.

Entrevistador.-Ya nada más una vez pasa.

Entrevistador.-Y ya le voy aventando así con las dos manos y le digo anteriormente no era agachadito pss era bien...

Entrevistador.-Era cansadísimo ¿no?




Entrevistador.-Era duro, era cansadísimo...ya todo va cambiando, ya todo va cambiando (Entrevista a Don Chabelo. Junio de 2013)

En apariencia es una larga transcripción pero, si ponemos atención, es un esfuerzo por dar cuenta en vivo del dialogo entre las prácticas y conocimientos que se ponen en juego en el cultivo del maíz en este poblado. Vuelvo a destacar que pocos de los agricultores que entrevisté pone a debate la utilización de los fertilizantes, más bien aportan y comparan en cómo se hacía antes y cómo se hace ahora, obviamente desde que se utiliza el fertilizante químico.

A diferencia, desde mi observación, la academia obliga a la indicación directiva como podemos observar nuevamente en el folleto que ya citamos anteriormente (Ilustración 5).

El diálogo de saberes no es sencillo y la manera en que lo resuelve el agricultor es poniendo en práctica aquellos que derivados de la experiencia mejores resultados le han dado, pero frecuentemente están atentos a incorporar las sugerencias de los ingenieros agrónomos, es decir, de los conocimientos sistematizados desde la academia que se tiene que valer de formas llamativas como lo es el folleto con que ilustramos esta situación, para que sean aceptadas sus propuestas y recurrir a la “inexactitud” con que se mueve el conocimiento campesino, por ejemplo la recomendación de que “DE ESTA MEZCLA, APLIQUE EN CADA 100 METROS DE SURCO DOS BOTES DE A LITRO Y UN POCO MÁS...” Sin renunciar a la exactitud científica, “ESTA CANTIDAD EQUIVALE A 1 KILO, 750 GRAMOS DE LA MEZCLA.”

Ilustración 5. Instructivo de siembra. SARH. 1994.

Imagen del folleto.	Transcripción del texto
<p><b>4 FERTILIZACION:</b></p> <p>AL MOMENTO DE SEMBRAR APLIQUE POR HECTÁREA LA FÓRMULA 50-40-00 DE ABONO O FERTILIZANTE.</p>  <p><b>00 + 40 = 1 Ha.</b></p> <p>O SEA, REVUELVA BIEN DOS BULTOS DE UREA CON DOS BULTOS DE SUPER TRIPLE PARA UNA HECTAREA.</p> <p>DE ESTA MEZCLA, APLIQUE EN CADA 100 METROS DE SURCO DOS BOTES LLENOS DE A LITRO Y UN POCO MÁS.</p> <p>MEZCLA DEL ABONO PARA CADA 100 METROS DE SURCO</p> <p>ESTA CANTIDAD EQUIVALE A 1 KILO, 750 GRAMOS DE LA MEZCLA.</p>	<p>FERTILIZACIÓN:</p> <p>AL MOMENTO DE SEMBRAR APLIQUE POR <u>HECTÁREA</u> LA FÓRMULA <u>50-40-00</u> DE ABONO O FERTILIZANTE.</p> <p>O SEA, REVUELVA BIEN DOS BULTOS DE UREA CON DOS BULTOS DE SUPER TRIPLE PARA UNA HECTÁREA.</p> <p>DE ESTA MEZCLA, APLIQUE EN CADA 100 METROS DE SURCO DOS BOTES DE A LITRO Y UN POCO MÁS. ESTA CANTIDAD EQUIVALE A 1 KILO, 750 GRAMOS DE LA MEZCLA</p>
<p><b>5</b></p>  <p>AMIGO AGRICULTOR DE ESTA MANERA SE REPARTIRÁ MÁS PAREJO EL ABONO EN SU TERRENO.</p> <p><b>NOTA:</b> Para hacer la mezcla anterior, puede usar también 3 bultos de NITRATO DE AMONIO en lugar de los 2 bultos de UREA.</p> <p>LO QUE SIGUE SE HACE IGUAL PARA OBTENER BUENOS RESULTADOS.</p> <p>EN LAS GASOLINERÍAS PUEDE CONSEGUIR LOS BOTES VACÍOS DE ACEITE DE UN LITRO.</p>  <p>TEXTOS Y DIBUJOS: Alicia López Amador</p>	<p>AMIGO AGRICULTOR DE ESTA MANERA SE REPARTIRÁ MÁS PAREJO EL ABONO EN SU TERRENO.</p> <p>NOTA; Para hacer la mezcla anterior, puede usar también 5 bultos de NITRATO DE AMONIO en lugar de los 2 bultos de UREA.</p> <p>LO QUE SIGUE SE HACE IGUAL PARA OBTENER BUENOS RESULTADOS.</p> <p>EN LAS GASOLINERÍAS PUEDE CONSEGUIR LOS BOTES VACÍOS DE ACEITE DE UN LITRO.</p>



Una observación interesante es que ésta recomendación técnica del folleto de mezclar dos bultos de urea por dos bultos de super triple en la práctica la mayoría de los agricultores utilizan “dos por uno”. Parece poco importante esa medida pero, aparte del ahorro que representa dejar de usar un bulto, se conservan más las propiedades naturales del suelo de la región.

Entonces, podemos resumir que la labor denominada “de uno” es de elección para aplicar el fertilizante y esta se lleva a cabo en el mes de junio. También en este mes se realiza la labor denominada “de dos” que consiste en pasar la yunta para ir “arrimando” la tierra hacia la mata del maíz y, como ya había señalado antes, en el caso de las labores realizadas con tractor ya no se hace porque estos ya no pueden pasar porque dañarían a las plantas por su altura y, por lo tanto solamente hacen la labor que denominan “El cajón” o “despacho” que consiste en “arrimar” completamente la tierra a las matas del maíz que quedan en una sola línea y ya no se les dará ninguna otra labor esperando al mes de julio en que se fumigará el maíz con herbicidas para controlar las plagas.

Una de las actividades que más me llamaba la atención desde la elaboración de la tesis de maestría y que consideré como importante a la hora de elaborar mi proyecto fue el manejo del asese que es una planta muy parecida a la del maíz y que se combate de manera persistente. Lo que me llamaba la atención era investigar cómo se reconocía a esta planta, encontrando respuestas de una simpleza tal que parecería la cosa más fácil del mundo pero no es así, es una práctica, que desde mi punto de vista, viene como demostración fehaciente del proceso de domesticación y selección artificial de las diversas variedades del maíz actual. Recurro nuevamente a mis entrevistas “estrella” para indagar cómo reflexionan esta práctica los agricultores. Domingo nos dice:

Entrevistador.- ¿Qué es el asese?

Domingo.- ¡Ahhh! Eso es...nosotros le llamamos así una plaga del maíz pero es tan, tan, tan similar a la...cuando digamos está la planta verde del maíz desde que nace hasta que empiezan a dar frutos, tan, tan parecida la planta del asese y del maíz que no las distingues, hasta cuando ya empieza a soltar nosotros le decimos así el ñanue (o miaue) o

espiga como le dicen algunos ahí es donde ya se diferencia la, lo que es asese y lo que es maíz pero en cierta forma sí se le ve como una plaga, una plaga del maíz, del maíz.

Entrevistador.- ¿Da maíz también?

Domingo.- No, lo que tiene el asese que da unas, unas como, como, vamos a decir mazorquitas pequeñas pero alargaditas (inaudible) no son mazorquitas porque las semillas vienen formaditas, así como encimaditas como si fueran chicharitos pero tienen una forma ni parecida al maíz ni al chícharo son así medias aplastaditas pero crecen unas (inaudible) que una mata de asese que crece y se desarrolla bien yo creo que saca más granos que una de maíz pero sí es una semilla que...

Entrevistador.- O sea pero ¿finalmente sí es un maíz?

Domingo.- No, no es maíz

Entrevistador.- ¿No se puede comer?

Domingo.- No, no, eso es lo que te iba a explicar ahorita, es una semilla que es tan dura tan dura que ni los animales, aunque la tengan así, no la comen, estoy hablando de la semilla, la planta como es verde y está todavía tierna sí se le da a los animales pero, pero ya hablando de las semillas está tan dura, tan dura que por, en casas como se les ha pasado a las personas en las tortillas en el nixtamal sigue estando tan dura que ni en el hervor que reblandece el maíz que ya le llevan al molino para que hagan masa esa semilla sigue estando bien dura, en el campo cuando se queman plantas secas que tienen el asese ya desarrollado, ya duro, tampoco lo quema...es una semilla que ha sabido adaptarse, verdad que sí. (Entrevista con Domingo. Febrero 2013)

La identificación del asese es muy interesante porque ésta sigue criterios muy simples por ejemplo un agricultor nos dice:

Entrevistador.- ¿Por qué veo que luego tiran una plantita ahí, por ejemplo esa que está ahí?

Señor.- Este es, como se llama...es asese.

Entrevistador.- ¿Ese es asese?

Señor.- sí.

Entrevistador.- Mmm

Señor.- Por eso...

Entrevistador.- Por eso lo tira.

Señor.- Por eso lo vamos tirando.

Entrevistador.- ¿pero cómo reconoce que es asese y que es un maíz?

Señor.-Parece.

Entrevistador.-Se parece.

Señor.-Pero nomás que lo reconocemos, por ejemplo, aquí nace esta

Entrevistador.-Ese es asese pero como

Señor.-y esta es milpa.

Entrevistador.- ¿Y cómo lo reconoció, cómo le supo qué es.

Señor.-Porque...este... la milpa se siembra así en mata ¿no? y el asese nomas nace por dondequiera.

Entrevistador.- ¿Ese es asese?

Señor.-Ese es asese.

Entrevistador.-Pero tiene la hoja distinta que el maíz o son muy parecidos.

Señor.-Son muy parecidos nomás que el asese no da el grano grande sino da puras bolitas chiquitas.

Entrevistador.-Ah da unos granitos negros o cafés.

Señor.-Sí, sí y ese pues no, no sirve.

Entrevistador.-No sirve verdad.

Señor.-Y dicen que antes que ese era el maiz bueno.

Entrevistador.-Ese era el que vivía no, más bien el que era resistente, no.

Señor.- liii

Entrevistador.-Ese no era el que llamaban teocinte, ese no sería,

Señor.- No, no.

Entrevistador.- quién sabe, verdad. (Entrevista señor. Junio de 2013)

En el combate a esta planta se requiere de mucha experiencia porque se tiene que hacer de manera cotidiana pero no todo es indeseable en la presencia del asese porque también se puede recoger para alimentar al ganado por lo que se puede ver a las personas que crían vacas llevar manojos de esta planta rumbo al pueblo para alimentar a dichos animales. Práctica que a su vez genera debate en algunos que sostienen que cuando se alimenta el ganado con la planta de asese el estiércol producto de estas vacas no se puede utilizar en los campos porque de esa manera se esparce el asese que va en el mismo y aunque es una opinión que contienda con otras es minoritaria pues la mayoría no ve inconveniente en “tirar” el abono de vacas alimentadas con asese.

Generalmente es en julio cuando se fumiga con herbicidas para que en agosto se pueda disponer de elotes para consumirlos hervidos o asados y en algunos casos hacer chilatole o esquites, pero no es una práctica común pues la mayoría de productores se esperan a que se conviertan en mazorcas y empiecen a amogotar en los meses de agosto, diciembre o enero y finalmente realizar la cosecha o pizca de las mazorcas en los meses de diciembre o enero. Finalmente transcribo lo que dice Domingo sobre esta labor:

Entrevistador.-En la cosecha de a deveras digamos del maíz, este, mmm cuál es la mejor forma de hacerla, yo veo que unos van al campo y este y se llevan su...

Domingo.- La comida.

Entrevistador.-No, su molino, muelen ahí mismo, unos que van y solamente traen la mazorca ¿No? la transportan a su troje o a su casa ¿Cuál es la mejor manera que tú ves? Y hay unos que van y deshojan, por ejemplo, deshojan en el campo mismo esos ya casi no son ¿o sí?

Domingo.- Fíjate que esto también ha sufrido cambios antes era muy, muy poco lo que se deshojaba, después empezaron a traer personas de otras poblaciones que venían se llevaban la hoja a cambio de, que te entregaban toda la mazorca ya limpia ya nada más ibas y recogías la mazorca y ya, pero ellos se llevaban la hoja a cambio de, pero después se empezó a ver que sí redituaba ganancias y ya de unos años para acá se optó por bajar la hoja con , la mazorca con todo y hoja...y ahora todos... bajan la mazorca con todo y hoja.

Entrevistador.-La deshojan ya...

Domingo.- La deshojan ya en su casa.

(Entrevista a Domingo. 2013)

Una de las cosas que más le preocupa a la academia y los programas oficiales es el rendimiento por hectárea, en las entrevistas que he realizado prácticamente ninguno de los agricultores ha calculado cuántos kilogramos o cargas por hectárea obtiene e incluso a la hora de almacenar las mazorcas se dan cuenta de que estuvo buena o mala la cosecha por el nivel al que llegan de sus trojas o cuartos donde almacenen su maíz. Igualmente sucede con los manojos de hojas de los cuales se obtiene un aproximado pero no una cuenta exacta. Así que la obsesión por el rendimiento por hectárea que es el norte de la producción comercial no es la preocupación central en la mayoría de los productores locales aunque si impacta en las prácticas tradicionales, solamente doy como ejemplo, el debate entre los agricultores sobre el uso de “hormonas” para aumentar el rendimiento del maíz como una influencia de los trabajadores que van a Estados Unidos de Norteamérica y Canadá. Dicho debate se centra en que las condiciones de cultivo son diferentes, la semilla es diferente, el agricultor es diferente, por lo que no han dado resultado e incluso han tenido efectos indeseables y pérdidas económicas, por lo que esta práctica no ha ganado muchos adeptos. Una observación general, es que localmente, a pesar de las innovaciones, de la introducción de tecnologías, de las propias prácticas tradicionales, en el cultivo del maíz se prioriza el valor de uso y no el de cambio, cuestión que se considera un lastre para los que, creen, a pie juntillas, que el campo es obsoleto porque se niega a mecanizarse y a no tener un espíritu empresarial como podemos ver en el artículo que venimos tomando como referencia. Dicen los autores que, por ejemplo, la edad y la experiencia de los agricultores es un factor que frena la introducción de tecnologías:

Edad de los productores. Los productores presentan una edad de los 21 hasta los 80 años y el mayor porcentaje se concentra entre 41 a 60 años de edad [...], esta característica, tiene una gran connotación desde el punto de vista de la adopción de tecnología, puesto que indica que no ha existido una renovación generacional de productores en esa región, y que los procesos de adopción de tecnología pueden facilitarse en la medida en que los jóvenes asuman el papel protagónico en la producción de maíz. (Tucuch-Cauich, et al, 2007: 264-265)

Experiencia de los productores. La experiencia de los productores, definido como los años dedicados a la agricultura, sinónimo de productores de maíz o como agricultores, se ordenaron por rangos de edades [...] los que poseen más de 20 años representan el 58 %, de 11 a 20 años de experiencia el 28 %, y solamente un 14% poseen de 1 a 10 años de experiencia. Se constata que si bien se van renovando, sustituyendo e incorporando nuevas personas al proceso productivo, se tiene un grupo de productores bastante experimentados, dado los años de vida dedicados a la producción de maíz, esto podría influir negativamente en los procesos de transferencia toda vez que ese grupo de personas por lo común tienen ya bastante arraigadas su tecnología tradicional de producción de maíz. (Tucuch-Cauich, et al, 2007:265)

La interpretación que doy es que se ve como un lastre la experiencia de los productores, ligada a la edad cuando no necesariamente son directamente proporcionales pues la tradición en el cultivo del maíz trasciende la edad de los productores, es así que los jóvenes siguen los procedimientos tradicionales de cultivo así como las innovaciones dentro de la propia práctica tradicional como de la tecnología pero no pierden el vínculo con el pasado, que, como ya hemos dicho antes, se remonta hasta la Mesoamérica prehispánica.

Pero, aún más, los autores de este artículo llegan a la cúspide de la contradicción con lo tradicional cuando señalan que lo que le hace falta al agricultor es espíritu empresarial (por lo menos en el estado de Campeche):

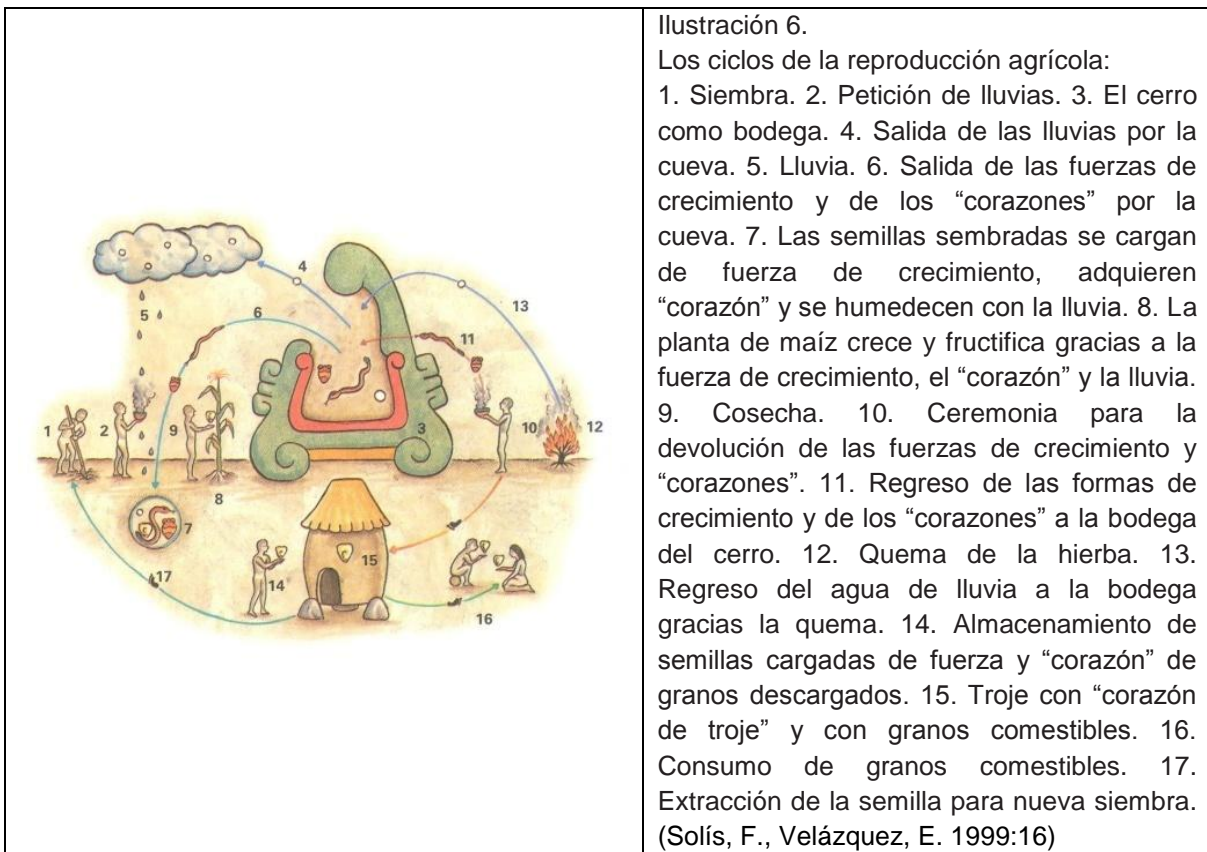
Los productores de maíz de la región producen básicamente para subsistencia, sin embargo, de implementar cambios tecnológicos aunado a que son terrenos de alta productividad podrían ingresar al grupo de productores empresarios. Para esto será necesario ver la producción de maíz desde un punto de vista empresarial. No importa lo pequeña que sea la empresa, o el tamaño de la explotación, o lo sencillo de su organización, ya que la suma de las producciones de todas las empresas agrícolas de un país van a componer la producción agrícola total del mismo (Guerra 1992). (Tucuch-Cauich, et al, 2007: 269)

Finalmente podemos ver que la opción que ven los autores es que la tecnología generada en la academia resolverá los problemas que ellos identifican en el campo y que la mayoría están vinculadas a los saberes prácticos tradicionales. Su conclusión es más que clara, veámosla:

La tecnología de producción de maíz en el Estado de Campeche está compuesta de nueve componentes importantes, donde destaca que la edad de los productores es una de las limitantes en los procesos de transferencia de tecnología; por otro lado es evidente que la

mayoría de los componentes estudiados son factibles de mejorar con la tecnología generada por el INIFAP, y con uso más eficiente de los recursos naturales y económicos, con eso se logrará superar el promedio de 3,0 t/ha registrada en los resultados de la encuesta, lo que redundará en beneficio para los productores rurales del estado. (Tucuch-Cauch, et al, 2007: 269-270)

Mi opinión es que si no se ponen en el centro los saberes prácticos y cómo estos han sobrevivido a los largo de cientos de años y que si no enseñan con la valoración debida en las escuelas no habrá mecanización posible y que la producción no es deficiente cuando se considera el valor de uso y no el de cambio y que, la reticencia a utilizar tecnologías modernas pasa por un criterio implícito de conservación de la agro diversidad, por lo tanto, del mundo también es necesario ver la raíz mítica del origen del maíz para poder entender las prácticas actuales. Tomando esta última idea transcribo el ciclo del maíz del que, sostengo, se siguen desarrollando prácticas ancladas en una concepción mítico-técnica (Ilustración 6).



#### **4.4 Vínculos estrechos: La cultura del maíz, la zootecnia tradicional y la zootecnia académica**

Es menester, al final de este capítulo, explicitar algunas consideraciones para explicar de mejor manera los vínculos estrechos que existen entre algunos de los saberes prácticos involucrados en la cultura del maíz y nuestro tema central que es la *zootecnia tradicional* en debate permanente con la *zootecnia académica*.

Lo primero que debo señalar es que no considero necesario en este trabajo una definición de una agrotecnia tradicional y una académica porque en la escala productiva en la que nos estamos moviendo, es decir en la producción de traspatio, no hemos observado una real escisión entre la producción ganadera y la agrícola pues como nos dijera Don Lorenzo "...el campo y los animales es un círculo redondo que se lleva bastante bien, sí." (Entrevista con Don Lorenzo. 12 de abril de 2013). Nosotros hemos observado que la práctica de la zootecnia tradicional integra a su ciclo productivo gran parte del ciclo agrícola en donde el aspecto fundamental es el cultivo del maíz pero que también está conformado por otros cultivos como el trigo e incluso otras especies vegetales de crecimiento natural que son utilizadas en épocas de sequía o de escases de los cultivos principales.

En términos más simples y cotidianos lo que quiero decir es que el modelo productivo se estructura tan estrechamente entre el o los ciclos productivos de las especies animales que se crían, principalmente en el traspatio, y el del o de los ciclos agrícolas, que cuando realicé algunas entrevistas, por ejemplo, por más estructuradas o pensadas que estuvieran tarde o temprano terminaban tocando todos los aspectos zootécnicos, agrícolas e incluso clínicos. Creo que no hay mejor demostración que parte de la entrevista que le hice a Francisco en diciembre de 2014

Después de haber hecho mi recorrido de observación, corriendo regreso a mi casa por la videocámara, porque alcancé a ver a un potro pastando junto a su

madre, hecho que de sí no tendría nada de novedoso, pero este potro tenía puesto un listón rojo y una campanita. Le tomo fotos y un breve video porque es muy riesgoso pues de no conocerte, o reconocerte la gente empieza a considerarte como potencial abigeo.

Para aprovechar que llevaba la videocámara realizo un recorrido nuevamente y es así como encontré a Francisco que está “desyerbando” un pequeño terreno de cultivo de su propiedad y observo que lo que está quitando se los está dando a comer a unas vacas que Francisco, su hijo menor de unos 10 años, controla de vez en vez para que no se desbalaguen. Su otro hijo, un pequeñito de menos de tres años se acerca curioso a preguntar sobre la cámara.

Entrevistador.- ¿Y ya investigaste cómo se llama el palito, Francisco? (Entrevista a francisco. Diciembre de 2014)

Es una pregunta para iniciar la conversación y se puede entender que ya antes le he preguntado cómo se llama el palo que se le cuelga del cuello a los borregos y las vacas. Como en otras ocasiones que lo he encontrado por los caminos me dice nuevamente que no sabe todavía por lo que le vuelvo a preguntar. Esta pregunta también funciona como técnica para romper un poco el hielo e iniciar de mejor manera la entrevista

Francisco.- ¡No! Puras fallas, que.

Entrevistador.- Puras fallas.

Francisco.- Mmmm.

Entrevistador.- ¿Qué andas recogiendo, Francisco?

Francisco.- Este, quitando el nabo porque esto es alfalfa. Se refiere a la planta cultivada en una pequeña parcela.

Entrevistador.- ¡Ah ya!

Francisco.- Alfalfa pero nació todo el nabo y lo ando quitando.

Entrevistador.- ¿Ese es?

Francisco.- Este es el nabo. Muestra atingentemente una planta. (Entrevista a francisco. Diciembre de 2014)



Esta atingencia para mostrar lo que se quiere enseñar es una característica poco reconocida explícitamente en las investigaciones de campo e incluso en los documentales con fines comerciales y/o educativos. De hecho, yo sostengo que en gran medida también se ha folclorizado esta actitud común a la gente que trabaja en el campo, minimizando la importancia del expedito proceso de enseñanza en el campo donde no es necesaria, casi nunca, una sesión teórica seguida de una práctica pues se muestra de manera inmediata lo que se quiere enseñar.

Entrevistador.- ¿Cuál es la diferencia entre ese y el Jaramao? Me refiero a la diferencia entre el Nabo y el Jaramao.

Francisco.- El Jaramao tiene una florecita blanca y está más hojudo. (Entrevista a Francisco. Diciembre de 2014)

Francisco se aleja un metro y también atingentemente regresa con una mata de Jaramao y una de Nabo. Parece un proceso simple pero en la interacción la pregunta que hago ya lleva un conocimiento previo derivado de la propia investigación, por eso sé que son dos plantas con cierto parecido fenotípico y que sirven ambas para alimentar al ganado. Por parte de Francisco muestra de una manera muy simple que explica ágilmente las características morfológicas por las que reconoce la diferencia entre ambas especies. (Ilustraciones 7,8)

Francisco.- Mire.

Entrevistador.- Mmmm.

Francisco.- Nabo y Jaramao. (Ídem)

Entrevistador.- Ah, sí es cierto, pero ese también se le da al ganado, ¿no?

Francisco.- Ahá también se los comen.

Entrevistador.- ¿Cuáles, las vacas o los borregos?

Francisco.- Las vacas, conejos, todos.

Entrevistador.- ¿Tú a cuál se los das, a las vacas?

Francisco.- A las vacas como orita iré ya todo se lo aventé allí.

Entrevistador.- Ah ya sí es cierto allí se lo diste para que se los...

Francisco.- Coman.

Entrevistador.- Se los chutaran, ¿no?

Francisco.- Sí.

Entrevistador.- Tú siempre las traes ¿no? Me refiero a llevar las vacas a pastar.

Francisco.- Sí, siempre, siempre.

Entrevistador.- Y aparte les das allá en tu casa, ¿o no?

Francisco.- Sí allá les damos pasturita, también.

Entrevistador.- Pura pastura.

Francisco.- Sí.

Entrevistador.- Este terrenito entonces es tuyo.  
Francisco.- Mmmm.  
Entrevistador.- Mmmm, alfalfa.  
Francisco.- Alfalfa, pero nació nabo.  
Risas del entrevistador y el entrevistado.  
Entrevistador.- Sembraste alfalfa y nació nabo eso está bueno, ¿no? Ora al revés, ora al revés, hay que sembrar...entonces...pero tú también les pones ese palito a las vacas ¿o no? (Entrevista a Francisco. Diciembre de 2014)



Ilustraciones 7 y 8.

Francisco muestra diligentemente las plantas del Nabo (flores amarillas) y el Jaramao (hojas blancas)

Después de la broma de alguna forma aleccionadora sobre una práctica productiva bien o mal realizada, los dos volteamos a las vacas que están pastando en el terreno vecino. Resalto el hecho de que la entrevista no puede seguir un orden sistemático estricto por lo que de repente la broma funciona como el salto para pasar a otro tema que no he dejado de investigar ni un momento que es el uso de un palo para el manejo de borregos y vacas. Pasamos así de una práctica agrícola a una de manejo de los animales sin más intermedio que una broma sobre un aspecto productivo.

Francisco.- Cuando, cuando son toros sí, a los toros que 'pa que' no corran, luego entran también en brama...ya con eso ya no corren, también.  
Entrevistador.- ¿Y de qué palo debe ser?  
Francisco.- De cualquier palo, un pedazo de rama de cedro, de ocote, el chiste es que les pese.  
[...]

Entrevistador.- ¿De cedro? ¿Por qué unos lo ponen como de ese de...deste del que está en los linderos, del arbolito? ¿Cómo se llama? del palo este que hay en los linderos que dicen...

Francisco.- Jomete.

Entrevistador.- De Jomete.

Francisco.- Jomete, ándele.

Entrevistador.- ¿Por qué unos usan de ese?

Francisco.- Porque dicen que con ese se azonzan los animales, también.

Entrevistador.- Se azonzan.

Francisco.- Se azonzan.

Entrevistador.- ¿Y por eso se lo ponen de ese?

Francisco.- Con ese para ver si se alivianan. Risas

Entrevistador.- ¿Pero tú que crees, que sí funciona o que no?

Francisco.- ¡Quien sabe eh! Yo nunca les he pegado a mis animales con ese.

Entrevistador.- No, ¿Pero se lo cuelgan no? ¿Y aparte le pegan?

Francisco.- Ahá.

Entrevistador.- Mmmm o sea que hacen las dos cosas.

Francisco.- Sí señor.

Entrevistador.- Ah está bien. (Entrevista a francisco. Diciembre de 2014)

Vuelvo a insistir que para el observador cuidadoso no pasa desapercibido el hecho de que Francisco intenta mantenerse dentro de la racionalidad concreta al señalar que para él no importa de qué especie sea el palo ya que el criterio definitorio sería la utilidad del mismo, es decir, que le pese al animal para que cumpla con su función de limitar sus movimientos bruscos, pero inmediatamente se coloca fuera de la concreción al considerar el hecho de que nunca le ha pegado a sus animales con un palo del jomete y con ello dejando viva la posibilidad de que al pegarle a un animal con un palo de jomete este se tranquilice. A lo largo de este trabajo de investigación sostengo que es la prudencia la que orienta a los productores a considerar la parte simbólica, en este caso del uso de un artefacto para el manejo de borregos y vacas, ya que de manera general, su elección será la elaboración de un palo de jomete, dejando como segunda opción cualquier palo de otra especie. Sostengo que es un acto de prudencia productiva que no puede ser reducida al sólo hecho de la dependencia o sujeción a la superstición. Más bien es la manifestación de respeto al conocimiento comunal acerca del manejo de determinados animales domésticos. Entonces, se reconoce válido el conocimiento simbólico y por eso se perpetúa, no se considera un lastre, como en el caso del saber académico.

Pero la plática continua, como he venido mencionando por un derrotero que no apunta específicamente a la producción agrícola o a la pecuaria, pero no es una casualidad que así sea, más bien es la esencia de la concepción comunitaria de la producción: como un todo cuyo eje es, desde mi punto de vista, lo que he denominado la zootecnia tradicional.

Entrevistador.- Y este... ¿tus vaquitas dan leche o no?

Francisco.- Sí.

Entrevistador.- ¿Cómo cuántos litros dan al día?

Francisco.- De 20 a 25 litros diarios...por cada vaca, sí.

Entrevistador.- 20 a 25, ¿Y dónde la vendes?

Francisco.- En la camioneta, pasa la camioneta, una viene de Cuautla, la entregamos ai en la parada.

Entrevistador.- Donde da Boni también, allí.

Francisco.- Allá donde da Boni también allí la entregamos. (Entrevista a Francisco. Diciembre de 2014)

Nuevamente también aparece el fantasma del cálculo de egresos e ingresos, es decir una producción donde más bien parece que la pérdida económica es lo evidente cuando en realidad no es la ganancia el criterio fundamental. El ejemplo puede ser muy simple pero muy evidente: si Francisco tiene 3 vacas y si estuvieran produciendo el promedio óptimo de 25 litros por día, serían 75 litros a un precio de 7 pesos se obtendrían 525 pesos de los cuales habría que sacar dinero para mantener a Francisco, su esposa y sus tres hijos además de comprar alimento suplementario para las vacas y dos caballos, por lo menos. Así que el panorama económico es muy oscuro para la unidad de producción campesina, sin embargo, como he sostenido con anterioridad, se sigue produciendo a contralógica del criterio de la maximización de la ganancia. Y, obviamente, hay en apariencia un excedente de mano de obra pues toda la familia participa en las prácticas productivas. Entonces el criterio económico no puede ser el único porque la base de la producción de traspatio es la familia, específicamente la familia rural, coincido entonces con que "...la familia rural es una fuente de conocimientos que forma a sus miembros para el trabajo y que tiende a conservarse no sólo por razones económicas, sino por razones culturales y por fuertes lazos fraternos." (Díaz, M.G. 2001:21)

[...]

Entrevistador.- Oye y una pregunta es que les he hecho a varios y si, si a ti te dieran chance de que en las escuelas se enseñara algo que tú sabes, cómo qué sugerirías, por ejemplo en las escuelas de veterinaria, tú qué crees que debería saber un, pus, un cuate que estudia veterinaria, por ejemplo, que tú sabes y que crees que no les enseñan en la escuela.

Francisco.- Lo que pasa que hay muchos que tienen su carrera de veterinario pero luego no saben inyectar, no tienen la práctica o no sé si allí en la escuela tengan animales para practicar, porque he visto a unos que dicen “yo soy veterinario”, a poco, está bien, dice, quiero que me vayas a inyectar a mis vacas, pos no cree que le hicieron una bola, no sabía picar o picó una vena, igualmente a los caballos también hay que saberlos picar, también, yo inyecto mis vacas, mis caballos...

Entrevistador.- ¿Tú las inyectas?

Francisco.- Sí, nomás viéndolos eh, viendo cómo...

Entrevistador.- ¿Pero si has visto a alguien?

Francisco.- Sí, si un veterinario me lo, me lo inflamó y por eso dije ah órale, entonces de ahí más o menos.

Entrevistador.- Pero tú qué crees que debería saber entonces un cuate que sale de ahí o cómo crees que debería de aprender lo que se aprende en el campo. ¿A ti quién te enseñó a criar animalitos?

Francisco.-Mi papá.

Entrevistador.- Tú papá.

Francisco.-Mis papás...me enseñaron a criar animalitos, a darles de comer si no imagínese tiene uno sus animalitos y no les da uno de comer psss se mueren de hambre y así yo sigo orita con mis niños también, enseñándoles también.

Entrevistador.- Tú les enseñas.

Francisco.-Sí.

Entrevistador.- ¿Pero cómo les enseñas? ¿Tú les vas diciendo o cómo?

Francisco.- Les voy diciendo miren esto se hace así vea, si ordeñas las vacas hay que ordeñarlas bien pa que nos les dé mastitis también, si les dejamos leche y no la ordeñamos bien pss se le hace la mastitis, que empieza ser una carnosidad en la ubre y se le tapa la ubre, en la teta la pues la que le deje más leche y es por eso que se amancan las vacas, ya no les da la leche de las cuatro chiches, como orita yo esa vaca la Xochitl, esa está manca de una chiche también, esa también mi muchacho no la ordeñaba bien también que ya se paraba tarde ya se iba a la prepa, tenía que pasar a ordeñar y no la ordeñaba bien y por eso le dio mastitis también de una teta.

Entrevistador.- Órale ¿Cuál es la Xóchitl?

Francisco.-La coloradita.

Entrevistador.- Ah ésta de aquí. (Entrevista a Francisco. Diciembre de 2014)

Esta entrevista sigue siendo fundamental para entender que los saberes prácticos sobre la crianza de los animales domésticos está permeada por los saberes académicos y que no necesariamente las prácticas que se han transmitido generacionalmente son adecuadas o correctas como es el caso de la consideración de Francisco de que no necesita del veterinario porque él puede inyectar de mejor manera a sus vacas o sus caballos dándose una riesgosa carrera de aplicación de fármacos nocivos para la salud humana como es el caso

de los antibióticos utilizados para los problemas de mastitis. En estos casos es indispensable la conjunción de los conocimientos tradicionales y los académicos por eso es que he sostenido y sigo sosteniendo que los médicos veterinarios tienen la obligación de salir perfectamente preparados para contribuir a la solución de problemas cotidianos en la producción no solamente a gran sino también en pequeña escala, como la de traspatio.

No podemos dejar de señalar que tampoco es una cuestión simple de cómo se nombran las cosas académica o tradicionalmente pues aunque hubiera concordancia entre ambas nomenclaturas no se resolvería el problema cuando se presenta una enfermedad como la mastitis. Para un profesional universitario resultará tan extraño que una vaca esté “manca de una chiche” como a un productor tradicional que haya que identificar la “etiología” de la enfermedad para inmediatamente aplicar antibióticos específicos contra el “agente etiológico” identificado. Desde mi perspectiva, este es un excelente ejemplo de la imperiosa necesidad del acoplamiento de saberes para seguir produciendo en mejores condiciones en el traspatio.

Se puede considerar un problema importante el hecho de considerar correcto que el productor tradicional puede suplir a un profesional con sólo observar lo que hace. Un error derivado, pienso yo, de la propia manera de aprender las prácticas productivas en el campo, es decir, el productor ve cómo se realiza una práctica y la aplica de manera inmediata y cotidiana sin importar los riesgos, en este caso, que conlleva la aplicación de fármacos. Estrictamente hablando es más complicado aprender farmacología que el uso de determinadas especies vegetales aunque algunas de ellas sean tóxicas para el ganado e incluso para el ser humano. Entonces lo que debería primar es la prudencia en la interacción de los saberes tradicionales y académicos, dicha prudencia es la que nos permitiría hablar de un acoplamiento de saberes o de otra manera solamente estaríamos hablando de una suma en donde no importarían los efectos detrimentales de la aplicación de los saberes tradicionales y/o de los académicos.

El otro aspecto a resaltar en esta entrevista es el trato familiar con los animales que se crían en el traspatio, incluso como salen y entran por la misma puerta que utiliza la familia humana.

Entrevistador.- Órale ¿Cuál es la Xóchitl?

Francisco.-La coloradita.

Entrevistador.- Ah ésta de aquí.

Francisco.-Todas tienen nombre. Risas.

Entrevistador.- Sí, todas tienen nombre. ¿Cómo se llaman aquellas?

Francisco.-Carmina, Brisa, Xóchitl, Canelita y la Negra. (Ilustración 9). (Entrevista a Francisco. Diciembre de 2014)



Ilustración 9.

Carmina, Brisa, Xóchitl, Canelita y la Negra pastando. Francisco hijo y su hermanito jugando mientras ayudan a su papá a cuidar las vacas.

Entrevistador.- Ah ya, todas...pero tienes un montón, ¿No? ¿Y todas caben allí en tu casa?

Francisco.-Sí, atrás, patras tengo un espacio, tengo espacio patras, allá.

Entrevistador.- Que bueno, yo siempre he querido allí que me des chance de filmar cuando sales y cuando entras, pero nunca tengo tiempo y orita te alcance a ver desde allá porque iba por el caminito de allá, que vi allá un potrillo que trae su, su listón, por eso me regresé porque ya había venido a correr y lo vi y allá estaba el potrillo ese que anda allí con su listoncito allí...pues ya andamos aquí mira ya hasta se acabó el... (Entrevista a Francisco. Diciembre de 2014)

Al finalizar este capítulo, me interesa hacer ver con un ejemplo simple que el núcleo dinamizador de la producción de traspatio es la zootecnia tradicional

pues alrededor de ella giran lo saberes más diversos (sociales y productivos) y entre ellos los relacionados con la agricultura tradicional que a su vez tiene como centro el cultivo del maíz. Así es que, como dice Don Lorenzo: "...el campo y los animales es un círculo redondo que se lleva bastante bien, sí".



## V. ZOOTECNIA TRADICIONAL, ZOOTECNIA ACADÉMICA. UN DEBATE PEDAGÓGICO. EL CASO DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

“...el campo y los animales es un círculo redondo que se lleva bastante bien, sí.”  
Don Lorenzo.

Inicio este capítulo con una síntesis de los avances que logré en mi tesis de Maestría, que llevó por título “Saberes prácticos y creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos en comunidades rurales de México” (García, F. 2009) para fundamentar de mejor manera los nuevos hallazgos en la investigación sobre el debate pedagógico entre la *zootecnia tradicional* y la *zootecnia académica* en el entorno específico de San Antonio Zoyatzingo.

Para la fundamentación teórico-metodológica de dicha tesis partimos de la necesidad de sustentar nuestro trabajo en algunos criterios filosóficos, entre ellos que debíamos partir del hecho de que los saberes prácticos y las creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos en las comunidades indígenas de Urapicho, Municipio de Paracho, Michoacán, San Juan Atzingo, Municipio de Ocuilan de Arteaga, Estado de México, así como en Zoyatzingo, Municipio de Amecameca, Estado de México, estaban en permanente diálogo con la práctica de la medicina moderna y que eran *valiosas en sí mismas como parte constitutiva de una cultura específica*. Pero planteamos que eran fuerzas en tensión constante que podían ir a los extremos y aunque coexistieran de manera no pacífica eran factibles de ser analizadas y delimitadas:

Es necesario centrar y modelar las fuerzas en tensión, y lograr un equilibrio (no estático, sino dinámico) entre la pretensión de univocidad y la disgregación de la equivocidad, una integración. No puede tratarse de una suavización o ablandamiento baladíes de la exigencia epistemológica, en el sentido de relajación. Hay que tratar de preservar lo más que se pueda del impulso hacia el rigor y la univocidad; pero catalizarlo con la admisión de la tendencia al equivocismo, sin caer en él, sino sujetándolo por la analogicidad. En esta tensión reside la hermenéutica analógica. (Beuchot, M. 1998)

Para comprender los saberes prácticos y las creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos consideramos importante revalorar el

simbolismo, la capacidad simbólica, la capacidad de entender esos símbolos y de vivirlos

Por obra del neoliberalismo, el hombre vive de prisa. Se va perdiendo la competencia simbólica, la capacidad de entender los símbolos, de vivirlos. En efecto, la actuación simbólica, el acto de símbolo, es penetrativo, pasa de estructuras superficiales a estructuras profundas de la realidad, de los acontecimientos. (Beuchot, M. 1999: 77)

Sostuve en mi tesis que no era para celebrar que en las universidades, se trabajara por esa pérdida de simbolicidad pues esto "...lleva a una disminución del conocimiento (al) menoscabo epistemológico, que produce el paradigma neoliberal. Sólo el conocimiento científico y técnico. No el conocimiento humanístico". (Beuchot, M. 1999: 77). El acercamiento a la filosofía se hizo necesario de manera *natural* así como un método que me permitiera un análisis menos esquemático y limitado que la adecuación de un método para las ciencias naturales basado en la cosificación, medición y la cuantificación. Así que fuimos al encuentro de la Hermenéutica, sobre todo de la analógica.

Algunos de los aspectos fundamentales que sobre la hermenéutica expuse fueron que había observado, empíricamente, que existía un diálogo entre los saberes y las prácticas tradicionales y la práctica de la medicina denominada genéricamente moderna en las comunidades de Urapicho, San Juan Atzingo y Zoyatzingo, pero nos hacía falta la herramienta metodológica para comprender dicho diálogo, abrir una puerta para penetrar en esa "otra racionalidad", la de la práctica tradicional, de la magia y del simbolismo.

La hermenéutica nos proporcionaba un método de comprensión, y por lo tanto un método de conocimiento. En nuestra investigación fue de vital importancia comprender cómo y por qué en las comunidades que investigamos se seguían (siguen) produciendo especies animales a contralógica de la producción denominada "moderna", con "pérdidas económicas" priorizando el criterio de la satisfacción de las necesidades de la unidad de producción campesina y comprender que los criterios de salud y enfermedad en los animales son distintos, en muchos aspectos, de los criterios modernos, que existen tratamientos médicos que tienen su origen en la tradición oral, comunicada de generación en

generación, pero que no se ha resistido al cambio tecnológico y que han ido incorporando aquellos procedimientos y medicamentos que han comprobado empíricamente les son útiles y los han adaptado a sus condiciones para socializarlos dentro de la propia comunidad y con otras del entorno regional, comprender que el uso de las plantas medicinales tiene una base que debe ser considerada, de forma análoga, a la denominada científica, pues ha demostrado a lo largo de la historia su utilidad y funcionamiento y que la propia medicina moderna tiene parte de su génesis en la herbolaria medicinal, comprender que las prácticas mágico-religiosas tienen su anclaje en una cosmovisión diferente de la occidental que no puede desecharse sin entender su trascendencia simbólica y práctica.

Era preciso comprender que el conocimiento campesino no es estático ni aferrado a una sola cosmovisión sino que el campesino produce, como señala Díaz Tepepa, un “acoplamiento de saberes” técnicos modernos y los tradicionales. Pensamos que la hermenéutica nos otorgaría la base para la comprensión de todos y cada uno de los elementos que íbamos a investigar y, pensamos, así fue.

Sobre la analogía escribí que ésta nos era útil para establecer fronteras, límites o caminos comunes o paralelos en los saberes prácticos y creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos en las comunidades elegidas para nuestra investigación

...se requiere la analogización inclusive para *decir* hasta donde llega una cultura y comienza otra. Pues los límites no son precisos, se entremezclan, viven el mestizaje. Los periodos de transición, los espacios limítrofes no son tan claros. Y tiene que aplicarse la analogía (y la iconicidad) para poder señalarlos. (Beuchot, M. 1998)

También podemos señalar que en nuestro estudio el norte que orientó nuestro quehacer de comprensión sobre los saberes prácticos y creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos para mantener su salud o para curar sus enfermedades en las tres comunidades señaladas, fue la búsqueda de la analogía en el sentido que en un conjunto de cosas existen la identidad y la distinción aunque predomine la diferencia.

Consideramos, también, que había que recurrir a la etnografía como un método de investigación ligado estrechamente a la hermenéutica, de hecho, inseparables y donde se debía poner en juego la subjetividad del investigador y de una manera muy importante, para nuestro caso; la propia biografía.

En el apartado *Construyendo el texto: el problema de investigación en la experiencia profesional* realicé un esfuerzo por comprender y explicar cómo los saberes prácticos y las creencias tradicionales en las comunidades indígenas de Urapicho, Municipio de Paracho, Michoacán, y San Juan Atzingo en el Estado de México han sido parte importante en mi formación profesional, a tal grado que he llegado a la situación de que no concibo ahora a un profesional de la medicina veterinaria y zootecnia sin considerarlo como un ser simbólico, un ser mitológico o en palabras más actuales: un ser intercultural. Los ejemplos son muchos, pero sólo mencionaré la anécdota a la que me he referido siempre de cuando me llamaron en Urapicho, Michoacán, para examinar a un cerdito y *ver que tenía*, pues estaba echado en la tierra y en cuanto lo toqué para auscultarlo, se levantó y se echó a caminar tranquilamente, por lo que desde entonces empecé a considerar con más atención las creencias de la gente que pensó que se trataba de una sanación por contacto. También la utilización de plantas medicinales para curar algunas enfermedades, tanto de los seres humanos, como de los animales domésticos pero con una consideración que va más allá de la búsqueda de los principios activos fisicoquímicos como es el caso del Nurite en el mismo Urapicho, una planta que lo mismo se utilizaba, cuando hice la observación, para los malestares estomacales, para adornar y aromatizar la iglesia, que como agua de bebida. Pero, sobre todo, las experiencias de diálogo intercultural que llevan a un aprendizaje contextualizado y recíproco, aunque yo tenía que aprender más que lo que tenía que enseñar respecto a una racionalidad distinta a la mía. Una cita en verdad significativa para mí daba cuenta de lo que quería transmitir al analizar mi práctica profesional a partir de la hermenéutica analógica: “Toda etnografía es en parte filosofía, y una buena dosis de lo demás es confesión.” (Geertz, C. 1989: 287) Esta cita de Clifford Geertz fue entonces, verdaderamente liberadora para mí, ya que me permitió reflexionar sobre mi práctica estudiantil, profesional y cotidiana

como algo verdaderamente importante, digno de ser contado, compartido y de ser posible replicada.

En San Juan Atzingo fue muy importante tratar de entender el uso del Pericón, una planta de origen prehispánico, que se coloca en las esquinas de la milpa para impedir que el diablo se “acueste” en ella y tumbe las plantas de maíz.

En Zoyatzingo, hice, apenas, un esbozo, un acercamiento, donde la comprensión me llevó a concluir que el conocimiento de los saberes prácticos y las creencias médicas tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos estaban presentes de manera permanente, que no era cosa del pasado, sino al contrario, indispensables para sobrevivir a pesar de las adversas condiciones de producción en el campo.

Zoyatzingo me mostró a lo largo de esa investigación, entre otras cosas, que no se trataba de demostrar “fehacientemente” la existencia de esos saberes, pues eso nos llevaría a concluir que no existen porque uno no los ve, con un criterio de racionalidad instrumental. Existen y en ocasiones sólo el azar o la buena fortuna pueden documentar todo. Pero no existe un buen investigador sin esos dos elementos. Además, confirmar su existencia no significa su entendimiento, lo que trasciende es la comprensión de ellos y el papel primordial que juegan en el proceso de producción de alimentos de origen vegetal y animal.

El apartado *Los saberes tradicionales, técnicos y el simbolismo en la castración de los animales domésticos* se fue ganando, a lo largo del desarrollo de la tesis, la categoría de texto central de la misma pues confluían en él los aspectos teóricos sobre el simbolismo de una práctica que pareciera ser rutinaria en el ejercicio profesional de los médicos veterinarios que hacen clínica o zootecnia en las áreas rurales de nuestro país, pero no sólo ellos, sino todos los que se dedican a esa hermosa profesión. Este apartado fue resultado de mi aplicación de la hermenéutica a un problema concreto para no quedarnos sólo en la parte teórica. Era un apartado importante porque traté de hacer notar que la castración no es un hecho simple de aplicación correcta o incorrecta de una técnica sino que, en algunas comunidades rurales, es un acto que va más allá de lo económico para

establecerse dentro de la complejidad cultural de las comunidades, como un acontecimiento pedagógico que trasciende al hecho práctico o quirúrgico.

En el apartado *Globalización, educación veterinaria y multiculturalismo. Hacia una propuesta*, me asomé, apenas, a proponer una educación multicultural donde lo esencial sea el respeto a los saberes prácticos y a las creencias tradicionales que se tienen sobre el manejo de los animales domésticos en las zonas indígenas o rurales pues sostengo que no hay multiculturalidad posible sin la existencia de ellos.

Algunas conclusiones que alcanzó mi trabajo de tesis de maestría fueron las siguientes:

- 1.- Los saberes prácticos y las creencias tradicionales que se tienen sobre el manejo de los animales domésticos perviven al interior de las comunidades indígenas y rurales de nuestro país a pesar del contacto (en ocasiones muy estrecho) de los habitantes de ellas con las grandes urbes.
- 2.- Algunos médicos veterinarios zootecnistas consideran a los saberes prácticos y las creencias tradicionales como obsoletas y basadas en supersticiones sin considerar que forman parte de una cultura particular, que superviven y viven, que subyacen o se articulan con las prácticas médicas occidentales.
- 3.- Un elemento central fue comprender la interpretación como un proceso permanente donde los sujetos pueden tener diferencias, incluso profundas, pero que no necesariamente tienen que llegar a la ruptura, que puede haber “Una fusión de horizontes”, que puede haber un amalgamiento de saberes prácticos y de creencias tradicionales que tienen los que viven y trabajan en las zonas rurales con el conocimiento científico y racional de los que estudian Medicina Veterinaria en la Universidades.
- 4.- La comprensión avanzó hasta esclarecer y reafirmar que sigue existiendo un “México profundo” al que se le sigue considerando como “...símbolo de atraso y obstáculo a vencer” (Bonfil, G. 1994: 11) y que es el sustrato donde se nutren los saberes prácticos y las creencias tradicionales que se tienen sobre el manejo de los animales domésticos en varias zonas indígenas o rurales y desde donde resisten al embate de un mundo que “ofrece” mayor progreso en tanto se integre

al neoliberalismo. Comprendimos que la producción animal en ese México profundo conlleva una lógica ajena a los criterios racionales de maximización de la ganancia (lo que no quiere decir que no se esté pensando en minimizar los costos de mantenimiento de sus animales domésticos). De hecho, sostenemos que la idea del cerdo como alcancía obedece a este “ahorro” que se verá logrado cuando el animal se consuma en la fiesta familiar o cuando se venda como “animal criollo, alimentado sanamente, como se crían todavía en el campo”.

5.- Comprendimos que la producción de traspatio conjunta elementos que apuntan a que la familia se reúna para intentar la autosuficiencia alimentaria, pero que además tiene muchas características que la convierten en una institución de acogida como señalara Lluís Duch (1997), pero no solo la familia campesina o indígena sino la propia comunidad. Y que era importante ver como el excedente de producción se puede comercializar al interior de la comunidad, pero también con otras con las comunidades aledañas a través de grandes tianguis regionales que tienen anclajes en la propia época prehispánica donde todavía se practica el trueque. En esos tianguis se puede apreciar la comercialización de muchas de las plantas de uso medicinal.

6.- Comprendimos que había que retomar tanto lo individual como lo comunitario, que lo comunitario no lleva a la pérdida de la individualidad, sino que por el contrario lleva ésta a una práctica más comprometida con las propias tradiciones, pero que es un tema en discusión en las propias comunidades indígenas y rurales.

7.- Comprendí que las universidades priorizan el conocimiento racional y sólo consideran “científico” lo que es demostrable a través de la experimentación, dejando de lado los saberes prácticos y las creencias tradicionales y considerándolas como lastres para el desarrollo de la propia ciencia, sin considerar que son fundamentales para poder desarrollar la producción en pequeña escala o de subsistencia que, en última instancia, se convierte en la proveedora de proteínas de origen animal a millones de habitantes de las zonas rurales e indígenas del país.

8.- Comprendí que la gente le pone listones rojos a los caballos o a los borregos para protegerlos de las personas que tienen la mirada muy fuerte, pero que no era

necesario hacer cientos de registros de este hecho para considerarlo importante pues eso nos llevaría a ir detrás de esta práctica con un criterio racional instrumental. Sabiendo que esa práctica existía, lo que había que hacer era comprender, interpretar, y para ello tenía que recurrir a la hermenéutica analógica.

9.- Comprendí que la biografía es un elemento determinante en la investigación, pues tomándola como referente podía contrastar lo que me enseñaron en la escuela y lo que aprendí en las comunidades donde he desarrollado mi práctica profesional.

10.- Comprendí que hacer una propuesta a partir de mi investigación consistía, en términos sencillos, en promover una educación basada en la multiculturalidad, que tomara como aspecto central la diferencia, pero en la búsqueda permanente de criterios universales, deseables y posibles.

11.- Comprendí que había que comprender mi pasado sin poner como central lo anecdótico pero tomándolo como base ineludible para mi entendimiento del mundo, trascender, formarse y transformarse en el ejercicio profesional de aquí hasta el final. Comprendí que en el transcurso de nuestra vida profesional nos encontramos de manera frecuente con que nuestra formación académica y profesional pasada “regresa” para recordarnos que las seguimos conservando como puntos de apoyo, que no empezamos de cero (o que no deberíamos empezar de cero).

Pero, a pesar del esfuerzo, mi trabajo quedó limitado; limitación en espera de ser subsanada, al menos en parte, cuando ingresara al Doctorado en Educación. Dicha limitación se convirtió en un compromiso con el que estoy tratando de cumplir en este trabajo de tesis, siempre con la consideración que es un campo de investigación con aristas, prácticamente infinitas.

Estas premisas básicas, establecidas en mi trabajo de tesis de maestría, son sostenidas en su mayoría en este trabajo de investigación del Doctorado en Educación. Lo restante es un esfuerzo para aportar sobre el tema, nada más que ahora, desde la perspectiva de considerar como cuerpos de conocimiento y prácticas a la zootecnia tradicional y la zootecnia académica y que en la práctica



productiva establecen un debate pedagógico que rebasa las fronteras de lo productivo y técnico.

### **5.1 Zootecnia tradicional, zootecnia académica. Un debate pedagógico. El caso de los ovinos**

Los borregos u ovinos son una de las especies domésticas que más se crían en Zoyatzingo, al grado de que los pobladores en general han recibido por extensión el apodo de “los borregos”. Esta sencilla observación me llevó a irme interesando aún más en el proceso de producción de esta especie. La denominación de los habitantes de Zoyatzingo como “borregos”, aunque no compartida ni popularizada por los mismos habitantes, tiene una significación productiva importante porque al momento de la comercialización es identitaria del pueblo: la gente que está buscando comprar estos animales lo puede hacer en este lugar, como dice Domingo, un señor de la comunidad, “no es necesario andarlos ofreciendo (a los borregos) para que los compren, la gente ya sabe”. El contexto es importante, por lo que extraigo parte de una entrevista a Don Luis:

Entrevistador.- O sea que sí se consumen, digamos, aquí mismo, ¿No? (me refiero a los borregos)

Don Luis.- Sí, sí se consumen.

Entrevistador.- En la zona digamos, no.

Don Luis.- Sí, por ejemplo orita nosotros ya nos buscaron las borreguitas pero pus orita dijimos que nos vamos a aguantar.

Entrevistador.- Mejor un ratito, está bien, entonces ese mercado sigue, tendrá algo que ver con que a los de Zoyatzingo, cuando yo llegué les deci...decían que les decían los borregos.

Don Luis.- De hecho siempre nos han dicho los borregos (risas), siempre.

Entrevistador.- ¿Tendrá que ver con eso?

Don Luis.- Quien sabe, pero siempre nos han dicho los borregos, sí, y parecen borregos y parecen borregos, vamos con los borregos, sí siempre, hasta, por ejemplo íbamos a la escuela a Ameca y ¿Quiobo borrego? porque somos de los borregos.

Entrevistador.- Todavía, ¿Y todavía se sigue diciendo, verdad?

Don Luis.- Sí, sí, igual, sí, sí, sí siguen los borregos.

Entrevistador.- Yo creo que ha de ser por eso, ¿No?

Don Luis.- Quien sabe, pero sí. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Lo que acabo de anotar puede pasar inadvertido por parecer intrascendente, pero es un ejemplo de lo que he venido sosteniendo acerca de que una actividad productiva va más allá del acto mismo para instalarse en la

complejidad social y cultural comunitaria, contribuyendo como en este caso incluso para definir la personalidad del poblado mismo.

El número de animales que he podido observar va desde un solitario borrego hasta hatos de cerca de 60-70 borregos, todos ellos alojados en el traspatio, con instalaciones rústicas e incluso rudimentarias, por lo que también podemos denominar a esta producción, así, simplemente, de traspatio. En realidad, la crianza de borregos puede ser sólo una de las actividades a las que se dedica la unidad de producción campesina familiar que, generalmente está diversificada según las necesidades de dicha unidad que no es solamente productiva sino social y cultural.

La principal forma de alimentar a los borregos es llevándolos a pastar al campo y a algunos lotes baldíos dentro de la zona urbanizada y dándoles alimentación suplementaria en los corrales de confinamiento.

Y, desde el principio, empieza el debate sobre la percepción de la producción desde la academia, para contrastar esta posición, y como ejemplo, tomaremos un documento identificado como una publicación de la Universidad Nacional Autónoma de México, específicamente del Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Ovina y que lleva por título “Manual De Prácticas de Medicina y Zootecnia Ovina II”. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008)

En dicho documento podemos leer, desde la propia introducción, lo siguiente:

La ovinocultura mexicana en los últimos años ha demostrado cambios radicales en relación con el panorama que generalmente se tenía de esta actividad, ésta ha pasado de ser una actividad de ahorro familiar, de autoconsumo, a una actividad rentable, en la cual tanto la producción con pequeños rebaños de 20 a 30 borregas y la producción empresarial con rebaños que van de cientos a miles de ovejas han mejorado la productividad tradicional. Es por esto importante formar profesionales capacitados e interesados en el desarrollo de la ovinocultura, para así satisfacer a una población cada vez más demandante de productos de excelente calidad de origen ovino. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:2)

De inicio, entonces, la producción de traspatio ya *casí* no existe pues la *productividad tradicional* ha sido mejorada por pequeños rebaños de 20 a 30 borregos y la producción empresarial. ¿Qué importancia tendrían estas

afirmaciones si no fueran contrastadas con la realidad al menos específicamente de Zoyatzingo?

Imaginemos por un momento a los alumnos que llegan a las universidades provenientes de las zonas urbanas y que solamente han visto en películas o documentales esos grandes hatos de cientos o miles de borregos. Lo primero que se puede pensar es que las aseveraciones de los autores de este manual tienen razón porque son los especialistas y, por *fe universitaria*, dar por hecho que esas grandes explotaciones son las que van a necesitar de sus servicios profesionales. Imaginemos, en un segundo momento, a ese estudiante que después de cinco o seis arduos años de estudio y práctica académica se encuentra con que en Zoyatzingo los borregos salen por el mismo portón por donde salen los tractores, las vacas, los borregos, los perros y los habitantes de la casa; portón que en la parte de arriba tiene una cruz de pericón, que los protege igual que a los demás habitantes de la casa de las maldades del mismísimo diablo. No podemos obviar que existen alumnos que van a las universidades que enseñan ciencias agropecuarias y que conocen la realidad productiva de sus comunidades, pero, esencialmente se encuentran en la misma situación valorativa de los conocimientos universitarios e incluso, sostengo, terminan ocultando dichos conocimientos por ser contrapuestos a los conocimientos que les dan puntos en los exámenes, dándose una situación de exclusión, similar a la que sufren los hablantes de una lengua indígena u originaria por el temor a la discriminación. Sostengo que, ambos alumnos rápidamente aprenden a adecuarse y centrarse en los contenidos programáticos de las asignaturas en aras del éxito escolar. En esta aparente democratización de la enseñanza es donde (he observado empíricamente, cuando fui profesor universitario tanto en la Universidad Autónoma del Estado de México, así como de la Universidad Nacional Autónoma de México) inicia la desvalorización de los saberes prácticos comunitarios por ser considerados poco relevantes o señalados como los obstáculos a vencer y que pueden o deben ser sustituidos por los nuevos o futuros conocimientos académicos. Las implicaciones de esta situación son serias si se ven en relación a la propia política educativa nacional en torno a la diversidad cultural.

En la educación pública mexicana, el multiculturalismo es un concepto desconocido, no parece como tal ni en las políticas educativas, ni en la orientación para el diseño de propuestas pedagógicas para la escuela. Incluso no aparece en la comprensión de los mismos profesores que atienden a grupos culturalmente diferenciados en ciudades con migración del campo a la ciudad, como es el caso del D.F. Esto es muy comprensible si consideramos que en el mismo sector educativo existe confusión conceptual respecto a los términos que se han usado para el desarrollo de la aún denominada 'educación indígena'. [...]

Ahora se sabe que la verdadera significación que pueda tener la educación es la que toma como punto de partida y de llegada el contexto donde ocurra la educación.

Tomar en cuenta al contexto de la educación nos posibilita el espacio para abrir un diálogo intercultural entre la cultura escolar de tradición racionalista con el conocimiento de la memoria y el pasado cultural de las comunidades y más aún con la consideración de lo que es bueno para la comunidad. (Díaz, M.G. 2001:105-106)

Es necesario decir, explícitamente, que nuestra diversidad no consiste solamente en relación a las comunidades indígenas, cuyo rasgo sobresaliente es su lengua originaria, sino también la diversidad de prácticas culturales y productivas que deben ser consideradas valiosas *per se* y en un momento determinado acopladas a los conocimientos generados al seno de la academia.

Es nuestra diversidad la que nos invita a detenernos un momento, nuevamente, para mencionar que tuvimos que recurrir a la hermenéutica por ser una herramienta conceptual que nos lleva no sólo al entendimiento, sino también a la comprensión de la complejidad de nuestro tema de investigación, minimizando los riesgos del univocismo o del equivocismo, sino asumiendo una postura analógica. Recurrimos, entonces a la hermenéutica analógica debido a que:

Dicha hermenéutica intenta colocarse en medio de la hermenéutica univoca, desafortunadamente pretenciosa de exactitud y rigor y la hermenéutica equivocada, desesperadamente entregada a la vaguedad y al relativismo extremo, por eso se necesita una como la analógica que sea abierta pero que no renuncie a la seriedad, que sea exigente pero sin pretensiones exacerbadas [...] en semántica, en filosofía del lenguaje, sobretodo en esa parte de la semiótica que se llama la semántica hay tres modos de significar: el significado univoco, que es claro, distinto, exacto, riguroso, no tiene salida, etcétera, que fue el ideal de la modernidad propiamente y sobretodo en los positivismos o científicismos, por otro lado está el significado equivoco que es al revés: Oscuro, confuso, vago, ambiguo, se nos va, se nos pierde, se diluye, etcétera, que es el típico ahora de algunas hermenéuticas de la llamada tardo modernidad o posmodernidad, pero hacía falta ese tercer modo de significar, que es el analógico que está entre el univoco y el equivoco, no tiene la pretensión de exactitud del univoco que se nos cayó, falló y se ha perdido o al menos está en un gran descredito pero tampoco se abandona a esa derrota o [...] ese viaje sin final que es la equivocidad, el equivocismo, por eso una hermenéutica analógica trata de rescatar la apertura que nos da la equivocidad que es típica de la posmodernidad pero sin perder al menos la polarización o la tensión hacia la univocidad como un ideal

regulativo, diría el gran Kant pero sabiendo que nunca se va alcanzar. (Beuchot, M. Videoconferencia)

Entonces, para tratar de entender y comprender lo que la gente hace en Zoyatzingo hice un análisis hermenéutico no solamente de los saberes prácticos, sino también de los saberes académicos con la finalidad de establecer sus desencuentros y encuentros y contribuir, sobre todo, a que las prácticas productivas tradicionales (que son, en esta relación, las que están en desventaja valorativa, por el univocismo de la tradición académica y que por cierto, es una característica o caracterización básica que comprueba que lo que predomina en una relación analógica es la diferencia) sean entendidas y comprendidas en su verdadera magnitud y no relegadas al baúl de las cosas viejas y olvidadas porque no van en el mismo camino de la modernidad.

Dice el Manual de prácticas al que nos hemos estado refiriendo:

El presente manual dará las bases para que el alumno de la materia de Medicina y Zootecnia Ovina II, adquiera las habilidades para su ejercicio profesional y que éstas favorezcan su desempeño en favor de la producción ovina. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:2)

Pongamos una pregunta en la cabeza del estudiante imaginario; ¿Qué voy hacer cuando egrese de la Universidad o escuela agropecuaria si los productores en Zoyatzingo no tienen las características de las grandes producciones comerciales o, como dice el manual de referencia, empresariales? Es decir, teóricamente hay un desfase entre la teoría que se le pretende enseñar a partir de estos principios generales y la realidad; entonces ¿Cómo va articular el alumno los conocimientos y la práctica para cumplir con el objetivo general marcado en el manual?, que a la letra sigue diciendo: “El alumno, con base en los conocimientos teóricos aplicará las técnicas y principios de la zootecnia y medicina clínica para desarrollar habilidades prácticas en la producción ovina”. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:2)

Ocho borregos, siete vacas y tres perros cuidados por Boni salen por el mismo portón de la casa rumbo al campo. Es complicado hacer una entrevista a *modo* pues los perros son una barrera difícil de pasar, por eso hay que esperar

*mucho tiempo* para poder realizar una aunque sea brevemente. Transcribo para el alumno imaginario la siguiente entrevista a Boni, que se ha sentado unos minutos en el camellón central de la nueva carretera que, a pesar de haber sido inaugurada hace meses, todavía no funciona, pero van y vienen vehículos relacionados con los eternos desarreglos y arreglos a dicha carretera. Me siento junto a Boni y le pregunto, mientras él vigila a sus borregos y vacas que comen enfrente de nosotros:

Entrevistador.- ¿Te puedo hacer unas preguntas, Boni? ¿En esta época qué comen, qué comen los animalitos?

Boni.- Ah pues puro pasto, hierba.

Entrevistador.- ¿Puro pasto y hierba?

Boni.- Y hierba.

Entrevistador.- ¿Y cuando regresan a la casa de todos modos le dan de comer?

Boni.- Sí.

Entrevistador.- ¿Qué les dan allá?

Boni.- Allá les damos zacate molido...salvado...

Entrevistador.- salvado.

Boni.- Este...ébol molido, avena molida, casi todo debe estar molido.

Entrevistador.- Puro molido.

Boni.- ¡Aha!

Entrevistador.- ¿Pero eso lo compran o ustedes también tienen terrenitos o compran?

Boni.- Tenemos...lo sembramos la, la, la pastura, comprado sale más caro.

Entrevistador.- Más caro ¿Pero qué siembran, entonces?

Boni.- Güeno el maíz.

Entrevistador.- El maíz, sí.

Boni.- Y el zacate se muele, el ebol, la avena.

Entrevistador.- Eso, todo eso.

Boni.- Todo eso, trigo. (Entrevista con Boni. 28 de diciembre de 2013)

Nos detenemos un poco para remarcar la importancia del cultivo del maíz y de otros forrajes en función de la unidad de producción campesina, consideración nacida de la observación que nos llevó a considerar en esta misma tesis un apartado específico para dicho cereal (Vid supra capítulo IV)

Cómo reflexionará, entonces, nuestro estudiante imaginario lo que su manual dice acerca de que:

La alimentación es uno de los factores que en gran medida afecta la eficiencia y la rentabilidad de la empresa ovina, dado que ésta equivale al 70 u 80% de los costos de producción. Por lo que es muy importante conocer los insumos con los que cuenta la producción y que cubran los requerimientos nutricionales de los ovinos al menor costo. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:9)

Pero, sobre todo, cómo podrá cumplir los objetivos específicos de la “Práctica 4. Alimentación”, que son los siguientes:

- a) Que el alumno logre elaborar el balanceo de raciones con base en los requerimientos de los ovinos para las diferentes etapas productivas.
- b) Que el alumno logre la elaboración de dietas de mínimo costo para ovinos.
- c) Que el alumno identifique las enfermedades de los ovinos ocasionadas por deficiencias en la dieta. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:9)

El reto es muy importante. Pero ¿por qué no se enuncian estos problemas a los que se puede enfrentar un alumno en un manual de zootecnia ovina? Parece obvio decir que la razón es que responde a su planteamiento inicial de caracterización de la producción. Sí, pero la cuestión va más allá pues en el fondo está la concepción de que la modernidad tiene que ver con una producción empresarial, para utilizar el término de los autores del manual, que venimos tomando como referencia, en donde el criterio sea la ganancia o el valor de cambio y no de uso y, aunque se enuncie explícitamente, la satisfacción de las necesidades sociales de proteínas de origen animal, y aquí el centro del debate sobre los saberes prácticos inmersos en una producción donde verdaderamente se está poniendo énfasis en satisfacer una necesidad fisiológica, estatutaria y/o social por encima **del criterio económico que se toma en consideración**; pero no es lo central, de ahí que **la rentabilidad es lo secundario** y, aunque peque de reiterativo, sí lo es para la producción a la que aspira la producción hacia la que orienta el Manual al que nos estamos refiriendo aunque en algunos enunciados parecería ir en el mismo sentido que la producción de traspatio, por ejemplo:

La producción ovina en México está fundamentada en la alimentación en pastoreo por lo que es importante que los diferentes sistemas de pastoreo estén acordes con el clima, objetivo de producción y que permitan una sustentabilidad de la empresa ovina. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:11)

Pero, conforme se va leyendo el manual se encuentra uno con que se da por supuesto que existe una pradera comercial donde se pueden hacer cálculos exactos sobre el consumo, la carga animal y el tiempo de pastoreo, una vez caracterizada la pradera y los forrajes que la componen, entre otras consideraciones de una producción empresarial. Entonces, cobra importancia el

planteamiento inicial de que: “El alumno, con base en los conocimientos teóricos aplicará las técnicas y principios de la zootecnia y medicina clínica para desarrollar habilidades prácticas en la producción ovina.” (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:2), ya que no sería lo principal el conocimiento generado por la práctica en el campo u observada en el campo real y concreto, sino los criterios teóricos sobre los que se piensan aplicar los conocimientos, también teóricos, adquiridos por los estudiantes en las universidades o en las escuelas agropecuarias. Aunque en muchas de éstas, poniendo como ejemplo la investigación de Díaz Tepepa, M.G., hay más bien una integración de los saberes prácticos locales en las prácticas escolares aunque la orientación institucional es hacia la conceptualización de la producción con criterios de rentabilidad para las medianas y grandes empresas agropecuarias.

Camino al campo, este pequeño hato guiado por Boni, levanta el polvo a la par que va dejando un rastro inconfundible de grandes plastas acuosas y pequeñas y sólidas esferas de heces de las vacas y los borregos, respectivamente; los perros ladran incesantemente invitando a otros que salen de las casas y de las milpas a hacer lo mismo, de vez en vez se trenzan un par de ellos en feroz batalla que, invariablemente, termina por acuerdo mutuo entre los temerarios contendientes o ante la orden destemplada de algunos de los dueños.

Los borregos y las vacas no corren, ni salen en estampida porque, primero, están acostumbradas a ese tipo de manejo, y segundo, porque llevan un palo atado al cuello que les impide correr. Fue desde mi tesis de Maestría donde empecé a señalar esta práctica de ponerles un palo colgando al cuello del animal como importante porque implicaba una parte de manejo y una parte de creencia relacionada con el árbol utilizado para fabricar dichos palos. La primera vez que le pregunté a alguien sobre dicho palo fue a Santos, en una entrevista a la vera de la vía del tren, y mis primeras reflexiones quedaron plasmadas en mi tesis de maestría:

Entrevistador.- ¿Cuántas vaquitas tienes?

Santos.- ¿Cuántas? ...son seis, más aparte las del otro muchacho son, son dos del muchacho...los borregos.

Entrevistador.- ¿Doce borregos?



Santos.- Sí.

Entrevistador.- ¿Para qué le ponen ese palito a los borregos?

Santos.- Para que no corran.

Entrevistador.- Para que no corran, para que no se te escapen.

Santos.- Ajá.

Entrevistador.- ¿Cómo se llama ese palito?

Santos.- Nosotros los conocemos nomás como... tipo campanola.

Entrevistador.- Campanola se llama, es para que no corra nada más.

De inicio sucede algo importante en la entrevista. Lo que sucede es que las vacas de Santos van acompañadas por los borregos de otro muchacho. Que comience preguntando sobre las vacas y me salté a preguntar sobre un palo que le ponen a determinados borregos tiene que ver con identificar las prácticas tradicionales para el manejo de los animales domésticos y la utilización de dicho aditamento es una de ellas. La campanola (Ilustración 1), que es un palo que se les cuelga del cuello a los borregos y que van arrastrando entre las manos cuando caminan, es muy significativo porque nos indica que los animales son criados de manera extensiva, que salen a pastar y que es verdaderamente importante no dejarlos correr. (García, F. 2009:115-116)



Ilustración 1. A los borregos se les pone un palo para que no corran. Lo más cercano a un nombre para éste es campanola. En la práctica a nadie parece preocuparle si tiene nombre o no.

A nuestro estudiante imaginario le platicamos más sobre esta práctica a través de Boni y un joven que en sus vacaciones escolares lleva a pastar a sus borregos, primero Boni:

Entrevistador.- Oye veo que tienen unos palitos, luego los borregos, ¿Esos para que sirven?

Boni.- ¿Esos que se les cuelgan?

Entrevistador.- ¡Aha!

Boni.- Es que se les ponen para que no corran.

Entrevistador.- Para que no corran.

Boni.- Es, hay unos que son muy... van por enfrente corriendo y ahí los otros los siguen.

Entrevistador.- Ah ya lo van siguiendo para eso le pone ¿Y es de alguna...?

Boni.- Y, este les pegan en sus patitas y ya no corren.  
Entrevistador.- ¿y este, es de un árbol en especial ese?  
Boni.- No en especial, hay de cualquiera.  
Entrevistador.- De cualquiera, pero dicen unos que le ponen de jomete, ¿no?  
Boni.- Algunos.  
Entrevistador.- Pero ¿Para qué les ponen de jomete?  
Boni.- Puss, la verdad no sé en esos, pero sí algunos tienen su creencia.  
Entrevistador.- Su creencia. (Entrevista con Boni. 28 de diciembre de 2013)

Otra razón de por qué los borregos utilizan este palo nos la brinda un joven que, como decía antes, en su periodo vacacional escolar saca a pastar a los borregos:

Joven.- Les estorba para correr, que si corre una corren todas.  
Entrevistador.- ¡umm!  
Joven.- Vienen corriendo y así no se llenan.  
Entrevistador.- Ah ya, entonces para detenerlos.  
Joven.- Ah, como que hacen ejercicio y no engordan así, no.  
Entrevistador.- Ah ya, ¿Y de qué le hacen el palito, de qué madera es?  
Joven.- Del que sea.  
Entrevistador.- ¿Del que sea?  
Joven.- También que no sea muy pesado ni muy grueso para que no les lastime, solo que les estorbe.  
Entrevistador.- Antes los hacían del jomete, no. Esos no sabes.  
Boni.- Sí, pero... bueno dicen que ese árbol como que atonta.  
Entrevistador.- Atonta a los borreguitos.  
Joven.- mmmm.  
Entrevistador.- Y ya no corren ¿O qué?  
Joven.- No sé la verdad, como no lo usamos, pero sea a cualquiera atonta, sea borrego, perro, animal, como que lo...  
Entrevistador.- O sea que si a un perro le pones uno ese también se atonta.  
Joven.- No, si se les pega con el palo.  
Entrevistador.- Ah les tienes que pegar.  
Joven.- Ah si se les pegara o así, si corren y luego les pega el palo, entonces por lo que dicen que se atonta. (Entrevista con un joven. 21 de diciembre de 2013)

Pero a pesar de que es una práctica común y que parecería derivada de una creencia simple los productores, por lo que he visto, siempre elegirán un palo del árbol del jomete, que es una planta arbustiva que crece y se utiliza para ser parte de los linderos de los terrenos de cultivo. Aunque, por otro lado, hay criadores que se deslindan abiertamente de la parte de la creencia en aras de la utilidad; por ejemplo Don Lorenzo dice:

Entrevistador.- En el caso de los borregos, los, este, tienen su... palito, tienen su palito, por qué ese palito tiene que ser de un arbolito especial, por qué no ponerle el primer palito que agarré ahí al camino.

Don Lorenzo.- Bueno en eso yo no tengo, como le diré, yo en eso sí, digo soy un poquito medio incrédulo, yo en ese aspecto no, a la mejor para ciertas cosas sí, pero así como para que nada más lo lleven colgadito a mí me da lo mismo que lleve de ocote, que lleve de topoza (sic) que lleve del que sea [...]

Entrevistador.- [...] Yo lo que he visto y escuchado es que del jomete le llaman a esa planta.

Don Lorenzo.- Sí se oye por ahí teorías que dicen que el jomete los azonza

Entrevistador.-Ah mire.

Don Lorenzo.- Y yo no, yo les pongo, por ejemplo yo tengo vacas y a veces cuando dejo de sacarlas al campo, los primeros días que las saco tengo que ponerles algo pesado porque salen con ganas de retozar y psss de esa manera las medio controlo porque se atraviesan en las patas y no pueden correr tan libremente, para mí es eso la función, sí, pero sí, hay gente que piensa que con [...] la vara del jomete se azonza el animal. (Entrevista con Don Lorenzo. 12 de abril de 2013)

Como podemos observar, las prácticas productivas comunitarias no son estáticas y se van conformando socialmente a través de una confrontación de aplicación de los saberes prácticos construidos también de manera comunitaria. Por ejemplo dice Don Luis acerca de “palo” que se les pone a los borregos:

Entrevistador.- La primera pregunta es, cuando los sacan al campo llevan un este, un palito colgando, ¿Ese palito cómo se llama?

Don Luis.- Eh, se lo ponen para que no les gana o sea paque no se les eche a correr y se les va les va pegando en la manitas y no, no los deja que corran así libres como orita estos que agarran así, no los deja que corran es para que los va atrancando.

Entrevistador.- Pero no, pero cómo se llama ese palito.

Don Luis.- Pues la verdad no sabría decirle como se le llama...pero se lo ponen.

Entrevistador.- Ustedes no se lo ponen.

Don Luis.- No nosotros no, nosotros los tenemos libres.

Entrevistador.- ¿Por qué?

Don Luis.- Porque, bueno nosotros porque venimos dos, por ejemplo se los pone por ejemplo acá hay un señor que se llama ahí Juan él si se los pone a los borreguitas, pero se lastiman hartito sus manitas, sí se pegan en esto de aquí, se vienen pegando el palo y no hasta brincan mal.

Entrevistador.- No pueden correr, también a las vacas les ponen ¿No?

Don Luis.- A los becerros, a los becerros los que luego igual son nuevos así igual se los ponían los de pastoreo pero ya casi no hay borre...becerros de pastoreo

Entrevistador.- Y eso también es para eso

Don Luis.- También es para eso

Entrevistador.- Este, unos decían que se les ponía del Jomete ¿no? De esa planta, de ese arbustito

Don Luis.- Del jomete, así se llama, yo creo por el olor, también, ummmu

Entrevistador.- ¿Huele esa planta?

Don Luis.- Sí, huele

Entrevistador.- ¿Es la que hay en los linderos?

Don Luis.- En los linderos de los terrenos, aja, yo creo que por el olor se los ponían a los animales, sí. (Entrevista a Don Luis. Febrero de 2014)

Lo que he observado es que una práctica, a pesar del debate comunitario sobre su implementación, sigue conservando un criterio práctico que define que la mayoría de los que crían borregos prefieran fabricar sus palos de jomete a los de otros árboles o arbustos, mostrándose que la fuerza de la tradición es, todavía, muy grande, pero uno de los objetivos de esta investigación y tesis, es que los conceptos son importantes en tanto su significación social y que no se pueden (o no se deben) congratular los autores del manual universitario de prácticas en la producción ovina que hemos venido tomando como referente de que la forma empresarial ha sustituido a la tradicional sin reflexionar, de manera mínima sobre lo que representa dicha tradición, en sentido filosófico y social y no solo productivamente que, por cierto, la producción ovina no puede entenderse sino en el contexto cultural, social y educativo, como nos comparte Beuchot:

Hay, igualmente, otra noción muy tratada en la hermenéutica, y que tiene que ver mucho con la enseñanza-aprendizaje; es la de tradición; es sumamente importante, por ejemplo, para Gadamer. Este autor entiende esta palabra en el doble sentido de transmisión y de contexto cultural al que se pertenece; lo que se transmite es el contenido de dicho contexto cultural, y el individuo tiene que asimilar esa cultura en la que vive, dialogar con su tradición, para poder vivir en ella, incluso para ser creativo. Y en ambos sentidos la tradición pertenece a la educación, pues educar es educarse, como dice el propio Gadamer; y, además, la educación es la transmisión de la tradición por parte de los maestros y su asimilación por parte de los alumnos, y eso los capacita para moverse en ese ámbito vital que es la tradición misma, e incluso los capacita para innovar y crear. (Beuchot, M. 2007:12-13)

En este sentido, la tradición es indispensable para que el o los sistemas de conocimientos locales o saberes prácticos puedan ser transmitidos de generación en generación y de esta manera se puede comprender por qué estos sistemas de conocimiento no son estáticos, sino dinámicos ya que van incorporando (o desechando) incluso los saberes que les vienen de su propia tradición o de la académica. Sin embargo, en Zoyatzingo lo que he observado es que lo principal es la conservación de los conocimientos generados así, local y colectivamente. La conclusión a la que he arribado en el caso del “palo” que se les pone a los borregos es que a pesar de que contienden las dos opiniones, es decir, las de que puede ser cualquier palo y las de que *debe ser* de Jomete la que termina imponiéndose es la que *debe ser* de Jomete. Entonces concluyo que la tradición se convierte en un criterio práctico de manejo que se impone incluso sobre la

efectividad técnica o de manejo. Los dos tipos de palos son efectivos, pero lo es más el que está hecho con el Jomete porque este azonza a los animales o quizá por su olor, o quien sabe por qué. Este es un criterio que choca frontalmente con los criterios académicos en los que la efectividad técnica es el único criterio para mejorar el manejo y la productividad animal, y lo que no es demostrable fácticamente no existe, entonces hay que desecharlo. Pero, aún con todo, existe una relación, una posibilidad analógica que se puede comprender.

En efecto, Gadamer tiene razón cuando afirma que 'se trata de poner en juego nuestros prejuicios', de problematizarlos. Pero nuestros prejuicios (acerca del mundo natural, acerca del mundo social y acerca de nosotros mismos) no se construyen sólo en el medio de la tradición cultural en la que nos desenvolvemos, se construyen también por referencia a conceptos teóricos (de cuño científico y filosófico). Así por ejemplo, un científico familiarizado con las 'generalizaciones simbólicas', 'ejemplares', 'valores', etc. De una determinada 'matriz disciplinaria', esas cuestiones se le aparecen con tanta fuerza como a un lego se le aparecen las nociones procedentes de la matriz cultural (es decir, de la 'tradición') en la que ha crecido, en la que se ha formado, y conforme a la cual comprende el mundo y actúa en él. (Navarro, J. A. 2000:143)

Así, entonces, los saberes prácticos comunitarios tienen arraigo en una matriz cultural que les permite un *consensus* cultural a través de un código específico, pero que este es menos refractario que el que se utiliza en los ámbitos académicos. Una cuestión importante que vengo sosteniendo desde mi tesis de Maestría porque nosotros planteamos que es una cuestión trascendental para la comprensión de los saberes prácticos y de las creencias tradicionales que se tienen sobre el manejo de los animales domésticos en algunas comunidades rurales y que una base para que los mismos se hayan excluido, de manera formal, de la enseñanza universitaria es que no manejan ese "código común" que se forja escolarmente es porque implícitamente se plantea la superioridad del conocimiento generado en las academias porque es "científico" y porque, además, en él, no hay lugar para el simbolismo. Entonces los extremos se vislumbran de mejor manera y que al momento del "acoplamiento de saberes" la contradicción se resuelve de manera distinta. Por su parte la Escuela moderna desprecia el simbolismo al que sin mayor consideración lo coloca en el terreno de la "no científicidad" porque no se puede comprobar empíricamente, mientras, que por el lado del saber comunitario que considera lo simbólico, parece tener menos

prejuicio por incorporar los conocimientos que le llegan de las escuelas aunque no de manera inmediata sino por un proceso de investigación utilitaria aunque comunitaria.

La escuela, en términos genéricos, ha colocado a los saberes prácticos y las creencias tradicionales que se tienen sobre el manejo de los animales domésticos en algunas comunidades rurales en el terreno de la exclusión pues no los considera susceptibles de ser validados con criterios racionales y escolásticos, mientras que el conocimiento comunitario apertura el proceso de comunicación pues el simbolismo elimina los cerrojos que en muchas ocasiones coloca el lenguaje científico –técnico. (García, F. 2009: 163)

En los hechos los elementos míticos y simbólicos son un corpus vivencial que permite *criar* (producir) animales de una manera más libre de ataduras puramente técnicas como plantea la producción empresarial o moderna, siendo parte de la misma cultura.

La cultura no es solamente un código ni un repertorio común de respuestas a problemas recurrentes; es un conjunto compartido de esquemas fundamentales, previamente asimilados, a partir de los cuales se articula, según un arte de <<creación>> análogo al de la escritura musical, una infinidad de esquemas particulares, directamente aplicados a situaciones también particulares. Los tópicos no son solamente lugares comunes, sino esquemas de invención y soportes de improvisación: estos tópicos -entre los cuales las parejas de oposición como pensamiento y acción, esencia y existencia, continuo y discontinuo, etc., tienen un rendimiento particularmente elevado- proveen de puntos de apoyo y de puntos de partida a desarrollos posteriores, sobretodo improvisados, al igual que las reglas de la armonía y el contrapunto sostienen la <<creación>> musical más inspirada y más libre en apariencia. (Bourdieu, P. 1985:24)

Pero aun cuando parece que *la zootecnia tradicional y la zootecnia académica* parecen ir por rumbos opuestos, sostengo que existe un lugar para la analogía porque

La analogía está entre la identidad o univocismo y la diferencia o equivocidad; pero en la analogía predomina la diferencia. Por eso es también un intento de respetar la diferencia, de resistir a la imposición de la identidad, de la homogenización, como la que trae la globalización. Es también lo híbrido, lo que no es idéntico o unívoco, pero que tampoco puede hundirse en el relativismo extremo, en el equivocismo sin límites. Por así decir, la analogía, que nunca puede ser univocidad, es equivocidad con límites, tal es su mejor definición. (Beuchot, M. 2007:11)

En la analogía predomina la diferencia sin que necesariamente sea absoluta pues sería un estado inalcanzable. La analogía permite la reducción de la diferencia y la promoción de la identidad y debido a esta condición “La analogía

sirve para estudiar lo vivo, lo que está en devenir en proceso”. (Beuchot, M. 2007:11)

Desde mi tesis de Maestría he puesto a debate el hecho de que la simple enunciación de la hermenéutica analógica no era *per se* la solución a los problemas de la práctica productiva; hoy agregaría que ni siquiera teóricamente, a las contradicciones concretas que se generan en el campo de los saberes prácticos comunitarios ya que estos tienen una dinámica propia aunque siempre están en el camino del encuentro con los conocimientos científico-técnicos mientras que las universidades, en su seno, tienen la simiente de lo simbólico de manera permanente, aunque siempre por germinar.

La realidad es que en muchas prácticas los productores e incluso los médicos veterinarios zootecnistas se comportan como seres mitológicos y que el simbolismo es un elemento decisivo para su actuar en los procesos productivos tradicionales y/o en la práctica profesional. En el caso de la utilización del “palo” en el cuello de los borregos volvemos a insistir en estos elementos constitutivos del quehacer productivo porque: “...se puede comprobar la existencia de mitos en todos los tiempos y en todas las sociedades humanas, desde las menos evolucionadas hasta las que han alcanzado el desarrollo científico-tecnológico más sofisticado.” (Duch, LI. 1998:13).

Retomamos de Duch la idea de considerar al hombre como un ser mitológico y por lo tanto la importancia tanto del logos como del mitos:

El alegato en favor del *mythos* nunca se puede desvincular de la afirmación del logos como parte imprescindible de la expresividad y de las acciones de los humanos. Porque, efectivamente, no se debería olvidar jamás que el *logos* también pertenece intrínsecamente a la sustancia humana. No obstante, para mantener su especificidad, es necesario que las <<expresiones lógicas>> no adopten la ruta asignada al *mythos*, sino la que les es propia como expresiones históricas de la *racionalidad* del ser humano. Lo que se expresa mediante el *mythos* permanece en el mutismo, en la inexistencia, cuando nos proponemos otorgarle un lenguaje <<lógico>>. Y, de una forma exactamente equivalente, la propensión a la mitificación del *logos* conduce a toda clase de aberraciones y de pseudodeificaciones. Así se despoja al *logos* de lo que le constituye como tal: la posibilidad de *criticar* y de *criticarse*, el mantenimiento en la cuerda floja entre <<hipótesis a verificar>> e <<hipótesis verificadas>> (Duch, LI. 1998:15-16)

También coincidimos con Duch en que existe una “...*complementariedad* entre el <<discurso mítico>> y el <<discurso lógico>>” (Duch, LI. 1998:17) y la

posibilidad de que sea "...la única manera disponible del ser humano para *expresarse* exhaustivamente, dando totalmente salida a su poliglotismo y a su polifacetismo constitutivos. (Duch, LI. 1998:17).

Es muy importante lo que señala Duch pues la Medicina Veterinaria y Zootecnia "moderna", por ejemplo, tiende a considerar solamente a la parte del logos arribando a una posición que podría denominarse univocista pues también coincidimos con este autor en que "...la verdadera superstición de la modernidad consiste en la quimera de creer que, finalmente, nos hemos librado del mito." (Duch, LI. 1998:37)

Los conceptos de Duch siguen siendo nuestras referencias válidas para tratar de entender por qué la ausencia del simbolismo es muy notoria en el aprendizaje y la enseñanza de la Medicina Veterinaria y Zootecnia a pesar de que este juega un papel muy importante en el desarrollo del estudiante y no es que solamente se niegue el carácter de validez científica, sino que también existe o parece existir ignorancia sobre estos aspectos en los planeadores educativos.

Respecto al simbolismo, señalamos que:

...confiere a la acción la primera legibilidad. Al decir esto no podemos confundir la textura de la acción del texto que escribe el etnólogo, con el texto etno-gráfico, escrito en categorías, con conceptos y sobre la base de principios nomológicos que son la aportación propia de la ciencia misma y que, por consiguiente, no pueden confundirse con las categorías bajo las cuales una cultura se comprende a sí misma. Si se puede hablar, sin embargo, de la acción como un cuasi-texto, es sólo en cuanto que los símbolos, entendidos como interpretantes, proporcionan las reglas de significación según las cuales se pueden interpretar tal conducta. (Ricoeur, P. 1995:121)

Pero le seguimos contando a nuestro alumno imaginario, algunos aspectos de la práctica de la zootecnia tradicional ovina mientras reflexiona y toma posición respecto de la práctica zootécnica asociada al uso o no del Jomete en Zoyatzingo o acerca de la prevención de enfermedades asociadas a la alimentación de los borregos, para lo que recurrimos otra vez a Boni quien nos dice lo siguiente:

Entrevistador.- Y no se... cuando se meten ahí a los de cultivo y eso, ¿no se comen las mazorcas? (La referencia es hacia los borregos que entran a comer a las parcelas de cultivo).

Boni.- Sí se las comen.

Entrevistador.- Si se las comen, hay que cuidarlas, entonces.

Boni.-Bueno...porque les hace mal, así con abundancia, les hace mal la...



Entrevistador.-Hay que cuidar que no se coman el maíz, el grano.  
Boni.-Bueno que se lo coman sí, pero no mucho, porque este les hace mal así con abundancia, les hace mal.  
Entrevistador.-A las vacas.  
Boni.-A las vacas y a los borregos.  
Entrevistador.-A los dos.  
Boni.- A los dos les hace mal así con mucha abundancia.  
Entrevistador.- Y si se enferman que les das.  
Boni.- Pues necesitamos ver al veterinario.  
Entrevistador.- Al veterinario, él es el que les da algo para que se alivien.  
Boni.- Que se alivien.  
Entrevistador.- Está muy bien... (Entrevista con Boni. 28 de diciembre de 2013)

Se abre, por las últimas palabras de Boni, una posibilidad de intervención del Médico Veterinario Zootecnista, cuando los saberes prácticos tradicionales ya no alcanzan para resolver los problemas que no se presentan frecuentemente, pero habría que ir con cautela pues los productores recurren a varios tratamientos antes de la llamada al médico veterinario y, sobre todo, no renuncian a sus conocimientos adquiridos a través de su propia práctica y tampoco los subordinan a los académicos, pues sólo les abren un espacio de reconocimiento de la necesidad de completar, de conjuntar, de acoplar saberes para lograr el objetivo principal que es producir para seguir viviendo de la actividad agropecuaria lo más dignamente posible. De hecho, en la unidad de producción familiar donde participan Boni y Santos (trabajador agropecuario que ya hemos citado con anterioridad) se recurre a tratamientos tradicionales antes de llamar al médico veterinario zootecnista hasta que el problema, como dice Santos; “ya es por dentro”.

Por su parte, el joven pastor que he citado con anterioridad, que resultó ser el mismo niño que aparece en una fotografía incluida en mi tesis de maestría cuidando una cerda con sus cerditos (Ilustraciones 21, 24.) nos comenta parte del manejo de los borregos cuando salen a pastar:

Entrevistador.- ¿Y cada cuánto los traes a comer aquí al campo?  
Joven.- Pues ahorita que estoy de vacaciones si diario.  
Entrevistador.- Nada más, diario las traes.  
Joven.- sí, lo que...  
Entrevistador.- Y por ejemplo orita que están metidos en otro terreno los tienes que cuidar o que para que no coman...  
Joven.- A por decir el maíz les hace daño a los borregos.  
Entrevistador.- Aha.

Joven.- Porque no lo remuele bien su estómago pero por decir el caballo que por ahí está amarrado este si se lo comería bien.

Entrevistador.- Ah ya.

Joven.- Tengo que cuidar por decir que están ahí no encuentren mazorcas.

Entrevistador.- Ah ya las cuidas para que no se coma la mazorca, no para que haga daño, digamos, no.

Joven.- También para que no haga daño, este terreno creo que ya no tiene.

Entrevistador.- Ya no tiene nada.

Joven.- Otro que tiene pues si hace...

Entrevistador.- Hay que estarlo cuidando.

Joven.- Sí que no se metan (Entrevista con joven. 21 de diciembre de 2013)

¿Qué problemas puede encontrar, entonces, nuestro estudiante imaginario derivadas de estas prácticas productivas y qué relevancia tendría que conociera, al menos, cuál es la razón de por qué lo podrían llamar los pequeños productores de Zoyatzingo?

El conocimiento práctico que podemos derivar de la entrevista al joven y a Boni es que los borregos y las vacas se pueden enfermar si consumen en exceso maíz, por eso hay que vigilarlas que no lo hagan cuando van a alimentarse al campo, pero si lo hicieran, entonces, después de probar algunas soluciones, hay que llamar al veterinario. Veamos lo que respondió Santos cuando le pregunté qué hace cuando se enferman sus animales, es decir, hasta dónde llegan sus conocimientos y en qué momento le abre las puertas al conocimiento académico.

Entrevistador.- ¿Y cuando se enferman dónde, dónde los atienden, tu les das algo?

Santos.- Pus, ah, solamente que ya se trate de ver así o cuando son remedios caseros pss nomás se les da, tequesquite pa que rumeen o, o agua de sal cuando se llegan abrir pss ya cuando es ya en su esto...ora si por dentro, ya veterinario.

Entrevistador.- Veterinario, ¿Aquí en Ameca vas?

Santos.- En Ameca o en Ozumba.

Entrevistador.- Hum, Tequesquite dónde se lo das en la...

Santos.- Que se lo coman cuando no pueden rumear, así.

E.- Pero se lo mueles o cómo.

Santos.- Se lo doy en agua.

Entrevistador.- En agua, ¿disuelto en agua?

Santos.- Con aceite.

Entrevistador.- Hum, y se lo das tomado con una botella o cómo.

Santos.- Nosotros le ponemos tlalcualillo...tlalcualillo se le pone, se le llama, pa que ni tú te maltrates los dedos porque te digo a la hora que le mete uno como que quieren morder, sienten feo, sienten diferente.

Entrevistador.- ¿El tlalcualillo qué es? Un...

Santos.- Un palito, nosotros le conocemos acá como el jomete, si con ese ya se le puede así meter o hasta por ejemplo a un caballo, lo que sea, igual, cuando cambia...es que hay es el tipo de pastura también. (García, F. 2009:116-117)

En el campo es conocido que una de las funciones vitales de las vacas consiste en la rumia y que cuando ésta no se lleva a cabo de manera adecuada las vacas se timpanizan o “se inflan” al grado que pueden morir si no se les atiende pero también se sabe que bajan su producción, es por eso que los que crían estos animales recurren a los remedios tradicionales entre ellos los que explica Santos. Llama la atención que reconoce que cuando ya no puede con los remedios tiene que recurrir al Médico veterinario. Lo que hemos observado es que aun cuando el Médico veterinario atiende a esos animales, los dueños no cesan los tratamientos tradicionales lo que lleva a un difícil reconocimiento de cuál de los dos tratamientos es principal y cuál es el secundario. (García, F. 2009:117)

Una de las contribuciones que podrá hacer mi trabajo de investigación actual es que algunos estudiantes de carreras relacionadas con la producción agropecuaria pudieran apreciar la necesidad de conocer, reconocer y ofrecer solución a los problemas derivados de la producción en pequeña escala sin dejar de tomar en consideración los saberes prácticos comunitarios. Por ejemplo, habría que comprender de qué problemas habla Santos cuando se refiere a la “aventazón” en borregos y vacas o cólicos en caballos y cómo es cuando las vacas llegan a “abrirse”. La primera consideración es que habría que estudiar mucho. ¿Entonces, por qué menospreciar los conocimientos generados tradicionalmente por la comunidad? En un momento determinado podrían ser la base de su práctica misma o, en palabras más radicales, podríamos decir que su práctica académica podría fracasar si no incorpora a su espíritu reflexivo las prácticas tradicionales comunitarias. Con esta acotación continuemos con la entrevista a Santos, que después de explicar los tratamientos intenta hacer lo mismo con las causas:

Santos.-Sí el tipo de pastura, como orita ya hay puro verde, como que les da cólico, como que es frío la pastura, cuando se les da puro seco no, no hay problema, no, solamente que no esté muy bien acicalado la pastura, está como descalentada es cuando también se llegan a aventar.

Entrevistador.- ¿Y qué más les das de remedios cuando se enferman?

Santos.- Son los más elementarios porque ya lo demás ya el veterinario.

Entrevistador.- Al veterinario.

Santos.-Al veterinario.

Entrevistador.- Perfecto.

[...]

Santos.-Mmm, le digo que orita, orita de lo que se llegan a enfermar es la aventación de que comen hierba que, que con el calor como que se esponja por dentro y eso hay que estar bien atentos en darle una, ora si una cerveza o una caguama y solamente así, son los remedios más reglamentarios que conocemos o así más rápidos para cuando ya le llega a venir el d...veterinario psss ya no le hace mucha, si le ayuda pero ya no es como tú lo salves, el animal.

Entrevistador.- ¿Y plantas que se le puedan dar, no?

Santos.- Planta o, hay plantas para cuando se llega a abrir un animal, el toloache, hay varias tipos de plantas.

Entrevistador.- ¿Aquí en Zoya?

Santos.- Son las, ora sí como se dice son las elementarias para los animales.

Entrevistador.- El otro día me decía, este F. que para el cólico del caballo le daban una planta, ¿no?

Santos.- Sí también, eso también.

Entrevistador.- ¿Qué planta esa es la que le daban?

Santos.- No la verdad no sé, a veces yo, el otra vez que mi caballo tenía cólico le di aj...machuque el, cómo se llama, el ajo con tantita sal y se lo puse en su freno y ya con eso, sí.

Entrevistador.- Mmmm.

Santos.- Mmm.

Entrevistador.- Yo he visto en algunos lugares que a las vacas cuando se avientan les ponen también unos, este, una bolsa aquí de mandado y les ponen hierbas adentro.

Santos.- También, es que...

Entrevistador.- ¿Aquí también?

Santos.- Yo eso sí no lo he visto eh, pero es que es diferente en partes, hay much... eso lo hacen como en cada zona hay diferentes plantas, diferentes tipos de componer un animal.

Entrevistador.- Mmm.

Santos.- Mmm

Entrevistador.- ¿Y los borregos no les das nada de remedio? Cuando se...

Santos.- Eso sí no eh...tu...

Entrevistador.- ¿Él es el responsable de los borregos?

Santos.- Orita vengo voy por las mías eh.

Entrevistador.- Si sale, que ya se te fueron, por andar aquí jugando va a decir ya se escaparon. ¿Tú no le das remedio a tus borregos? (Entrevista con Santos. Agosto de 2009)

En el año que hice esta entrevista lo principal era platicar con Santos pero la parte final de la misma es importante actualmente porque el joven que estaba cuidando a los borregos contestó lo siguiente ante la pregunta de que si él no le daba nada a sus borregos:

Entrevistador.- [...] ¿Tú no le das remedio a tus borregos?

Joven.- No, nomás cuando se avientan una cucharada de aceite.

Entrevistador.- ¡Ah ya! Una sola cucharada de aceite, ¿De aceite de comer?

Joven.- Sí.

Entrevistador.- ¡Perfecto! Entonces los borregos tú los cuidas

Joven.- Sí

Entrevistador.- Está bien ¿no? Está bien ¿Cuántos tienes?

Joven.- 15.

Entrevistador.- 15 o sea que a ti te tocan los borreguitos y ¿A qué hora los sacas a comer al campo?

Joven.- Como a las diez.

Entrevistador.- A las diez de la mañana ¿Y los metes?

Joven.- Como a las dos.

Entrevistador.- Y ya cuando llegan al corral ¿ya nos les das otro alimento?

Joven.- No, así nomás.

Entrevistador.- Puro así nada más, puro alimento, perfecto

Entrevistador.- Entonces ¿Cómo dices que se llama el palito ese que les ponen al borrego ¿Tlacualillo se llama?

Joven.- Sí  
Entrevistador.- Ese se fabrica de algo en especial, ¿un palo cualquiera?  
Joven.- Un palo cualquiera, con un lazo, o...  
Entrevistador.- Y ya con ese no corre, entonces, ya no se va.  
Joven.- No.  
Entrevistador.- ¿No? ¿No corre duro?  
Joven.- Ya va...Corre pero corre más despacio, les pega en sus patas, corre más despacio  
Entrevistador.- Perfecto, bueno pues ya no les doy lata... (Entrevista con joven. Agosto de 2009)

La entrevista con Santos y con este joven a la vera de las vías del tren de Zoyatzingo fue muy importante pues marcó el inicio de la elaboración de un rico texto sobre las prácticas comunitarias para la crianza de los animales domésticos y también porque era una persona que su familia se dedicaba y, de hecho aún lo hace actualmente a la producción agropecuaria funcionando como una verdadera unidad de producción campesina. En ese momento, resaltaba también lo complicado de lograr una buena entrevista en la actividad misma, hecho importante porque este tipo de entrevistas nos permiten observar comportamientos y construir datos que, difícilmente, se pueden lograr con las entrevistas expresamente pactadas y más reflexionadas tanto por el entrevistador como por el entrevistado, sin restar, obviamente, el valor de éstas. Esta entrevista es un hermoso ejemplo de cómo conviven los saberes prácticos con la necesidad de la asistencia médica de los médicos veterinarios. Esta complementariedad de la que hablamos tiene una razón básica de existir pues de ella depende la sobrevivencia económica y alimentaria de la familia. Lo que salta a la vista es que el primer nivel de atención de los animales domésticos es recurriendo a esos saberes prácticos y al conocimiento de “remedios” tradicionales que permiten, como dice Santos, que cuando llegue el Médico veterinario el animal ya se haya salvado de morir.

Es una desfortuna que estos conocimientos sean tan menospreciados por el conocimiento universitario por priorizar la formalidad antes que la validez del conocimiento tradicional, doy un ejemplo solamente. En las universidades se desprecia la clasificación de alimentos “calientes” y “fríos” por pura formalidad, porque la clasificación no corresponde a una clasificación científica pero que en las comunidades rurales es un principio básico para prevenir y curar

enfermedades en los animales. Santos dice que lo que hay que evitar es darle a los animales pastura en verde pues es fría, que lo que hay que hacer es darle de comer pastura seca, bien achicalada que no son otra cosa que recomendaciones de tipo zootécnico que son parte de un cuerpo de conocimientos que hoy denomino como zootecnia tradicional y, cómo ésta se encuentra en constante debate con la zootecnia académica. Debate que no sólo alcanza a las dos zootecnias sino a las propias corrientes pedagógicas, como es el caso de la crítica al propio constructivismo a pesar de compartir muchos criterios de esta teoría como correctos. La crítica era para decir que una debilidad en los fundamentos básicos del constructivismo es que cuando plantea considerar los conocimientos previos de los alumnos en la enseñanza escolar los deja en un nivel inferior de conocimiento, con ello coadyuvando a no entender la importante función de los saberes prácticos y tradicionales en la pequeña producción. La gente, como Santos vive cotidianamente con esas premisas en la cabeza pues de ello depende su supervivencia. Pero más allá de la simple supervivencia podemos ver un sistema complejo de saberes que requieren ser considerados por cualquier individuo (o *empresa*) que se quiera dedicar a la crianza de los animales domésticos. De hecho, podría ser interesante plantear, provocativamente, la cuestión de los saberes en sentido inverso a como se hace hoy en día, es decir, considerar como saberes previos los conocimientos escolares o académicos que se pudieran incluir en los sistemas locales y tradicionales de producción comunitaria, para no ir más lejos, específicamente en Zoyatzingo, Estado de México.

La entrevista con Santos, vale la pena también porque nos muestra algunos de los recursos que se tienen a la mano para atender a los animales rápidamente y no esperar a que llegue el Médico veterinario y que puede ser que haya o no haya dinero para pagar sus servicios, pero es una necesidad para seguir produciendo. Ello me lleva a cuestionar que el aspecto principal, determinante y/o único para no recurrir al Médico veterinario sea el económico

Una reflexión, más actual que nunca, que se desprende de la entrevista con Santos es que debe ponerse a debate la cuestión de por qué la gente de las zonas

rurales no acude de manera rutinaria y de inicio a los médicos veterinarios y sí a los recursos tradicionales, incluyendo los mágico-religiosos. Mi explicación tentativa apunta que, en el fondo, la gente se da cuenta de que muchos médicos veterinarios zootecnistas no pueden prescindir del apoyo total de los preceptos y de la aplicación de la medicina occidental y moderna y que en algunos casos se atreven a criticar e incluso a denostar los tratamientos tradicionales comunitarios sobre todo los mágico religiosos.

Una explicación que escuchamos frecuentemente es la falta de disponibilidad de dinero para contratar a los médicos veterinarios zootecnistas. En mi perspectiva, es una explicación un tanto corta pues es una relación que rebasa la cantidad y disponibilidad de dinero de los productores.

Lo que puedo agregar, hoy, es que existen productores de traspatio en Zoyatzingo que están en los polos opuestos respecto a la disponibilidad de dinero para comprar medicamentos en el caso de las enfermedades de los animales o de fertilizantes en el caso de la agricultura y que resuelven las situaciones problemáticas de una manera muy parecida en la que la prioridad es el ejercicio del sistema de conocimientos generados comunitariamente y al cual han incorporado algunos de los conocimientos académicos por el contacto con los profesionistas que llaman cuando ya no pueden resolver determinados problemas o que les han mandado como asesores de los programas de financiamiento institucional, ya sean médicos veterinarios o agrónomos. Pero la prioridad casi siempre es la preservación del sistema de conocimientos comunitarios y del entorno ecológico más que la cuestión monetaria; es principal el valor de uso. Un ejemplo interesante es en el caso de la agricultura pues he escuchado que algunos productores debaten con otros sobre los beneficios que se obtienen cuando se utiliza un fertilizante más caro que otro. Una opinión cuestiona, por ejemplo, la ventaja de tener cañas más grandes- Dice un agricultor: ¿De qué sirve una planta de maíz cada vez más alta si la mazorca sigue estando del mismo tamaño? Entonces, la recomendación es comprar el fertilizante más barato y ponerle a las plantas una menor cantidad para conservar el suelo, como principal,

y también para ahorrar dinero. Pero la posición que sostiene que es inevitable poner más fertilizante y si es del más caro mejor contiene fuertemente.

La entrevista con el joven de los borregos es un ejemplo de que los productores de traspatio agotan los recursos a su alcance porque confían en la sabiduría de sus sistemas de conocimiento y no solamente por ahorrarse el dinero de la consulta del médico veterinario. Dicha entrevista es importante porque cuando le pregunté al joven si le daba algunos remedios a sus borregos contestó inicialmente que no, pero terminó diciendo que solamente cuando se “aventaban” les daba una cucharada de aceite. El ahorro más bien es la propia práctica zootécnica, pues a la pregunta de a qué hora sacaba a pastar a sus borregos dijo que a las 10 de la mañana y que los metía a las dos de la tarde y ya no les daban otro alimento hasta que los sacaban al siguiente día. El sistema semiestabulado o semiextensivo en sí mismo es la mejor manera de “ahorrar” en la concepción del complejo sistema productivo tradicional.

Cuando sostengo que existe un complejo sistema de conocimientos es porque el sistema de saberes prácticos comunitarios es paralelo al sistema complejo de conocimientos académicos. En el campo es conocido que una de las funciones vitales de las vacas consiste en la rumia y que cuando ésta no se lleva a cabo de manera adecuada, las vacas se timpanizan o “se inflan” al grado que pueden morir si no se les atiende, pero también que bajan su producción. Es por eso que los que crían estos animales recurren a los remedios tradicionales entre ellos los que explica Santos. Llama la atención que reconoce que cuando ya no puede con los remedios tiene que recurrir al Médico veterinario. Lo que hemos observado es que aun cuando el Médico veterinario atiende a esos animales, los dueños no cesan los tratamientos tradicionales, lo que lleva a un difícil reconocimiento de cuál de los dos tratamientos es principal y cuál es el secundario y aun en este sentido hay diferencia sustancial entre la zootecnia tradicional y la académica pues en la primera lo que es importante es la salud del animal para que siga produciendo correctamente mientras que para la segunda lo que importa es que no haya pérdidas económicas y/o que la inversión en medicamentos se



pueda recuperar y de no ser así incluso sacrificar al animal enfermo o “improductivo”.

Cabe destacar, entonces, la importancia de valorar de un modo distinto los saberes prácticos comunitarios locales pues pueden ser la base de la propia práctica del profesionista, que ejemplifico con mi propia estancia y experiencia en Urapicho, Municipio de Paracho en Michoacán en donde pronto empecé a confrontar lo que vivía en la comunidad contra lo que me habían o no me habían enseñado en la universidad: Que no me habían enseñado que los cerdos tenían el pelo hirsuto y deambulaban por las calles buscando cualquier cosa para alimentarse, aunque era cierto que me habían dicho que existían los cerdos pelones mexicanos pero como muestrario y no como población mayoritaria de cerdos criados en el traspatio comunitario, que no me habían enseñado que los perros esperaban ansiosamente la última tortilla que salía del comal cuando la familia comía alrededor del fogón y que de tan gorda y calentita hasta mi se me antojaba, que no me habían enseñado que cuando pedí guanita que se me antojó se reírían de mi pues era para que una cerda recién parida tuviera leche y pudiera amamantar a sus crías (la guanita son granos de maíz asados en el comal), que no me habían enseñado que existía el abigeato como práctica real y que más allá del hecho delictivo se encontraba el manejo político del mismo para denigrar más a los más marginados incluso por su “propia raza”, me explico: Se difundía en la Meseta purépecha el pésimo chiste de que los habitantes de Urapicho invitaban amablemente a comer churipu a la gente que asistía (asiste) a la fiesta patronal porque les están invitando a comer sus propios animales. Era y sigue siendo un pésimo chiste o más bien no es un chiste sino un artificio para intentar dañar a la comunidad que no es vista bien porque no se deja “domesticar” por un capitalismo agobiante, que no me habían enseñado que el té de Nurite no era sólo para compartirlo en una agradable velada sino que también era bueno para los problemas digestivos, que no me habían enseñado que hay mundos diferentes y que en esos mundos existen saberes prácticos y creencias tradicionales que no responden a los criterios académicos. Que no me habían enseñado que ante las dificultades había que intentar poner en práctica ese conocimiento y “transpolarlo

a los animales” como cuando me llamaron para atender una vaca (transcribo como en su momento hice la narración, pues creo se entiende de mejor manera el acontecimiento):

“-Mire doctor, la vaca está muy triste y no quiere comer- me explica el dueño-. La causa de eso fue que se comió casi “una tinita de nixtamal”. Probando empíricamente y a falta de los recursos económicos para adquirir cualquier tipo de medicina de patente recurrí a “una fórmula mágica” que consistió en medio litro de aceite de comer (cualquier marca) y un litro de Nurite. El nurite es una planta que en una parte de Michoacán es consumida como té de bebida en las mañanas y en las noches a la cual la gente le atribuye cualidades medicinales para curar trastornos digestivos.

La aplicación se hizo con una botella de refresco, se dio masaje en toda la región abdominal, principalmente del lado izquierdo por ser de este lado que se localiza el rumen del animal...y a los dos días ya estaba bien el animal.”

En ese momento fue “un éxito” la aplicación de un remedio local para aliviar molestias en los seres humanos a un animal doméstico. (García. F. 1989:62-64)

Pero más allá del “éxito” o del “fracaso” está la consideración de los elementos culturales, sociales e incluso políticos que se ponen en movimiento alrededor de una práctica médica supuestamente exenta de todos ellos. Lo que trato de resaltar, en resumen, es que son conocimientos fundamentales para el ejercicio de cualquier profesión que establezca nexos con los sistemas de conocimiento comunitario tradicional.

Los saberes prácticos comunitarios, como en el caso de la crianza de los borregos en Zoyatzingo, se constituyen por sí mismos como un sistema en verdad complejo, no solo en los aspectos técnicos, sino que se complejiza más porque se agregan elementos valorativos, simbólicos o míticos. Este sistema es al que denomino como zootecnia tradicional. Demos un ejemplo retomando un párrafo del Manual señalado líneas arriba:

La ovinocultura mexicana en los últimos años ha demostrado cambios radicales en relación con el panorama que generalmente se tenía de esta actividad, ésta ha pasado de ser una actividad de ahorro familiar, de autoconsumo, a una actividad rentable, en la cual tanto la producción con pequeños rebaños de 20 a 30 borregas y la producción empresarial con rebaños que van de cientos a miles de ovejas han mejorado la productividad tradicional. Es por esto importante formar profesionales capacitados e interesados en el desarrollo de la ovinocultura, para así satisfacer a una población cada vez más demandante de productos de excelente calidad de origen ovino. (Angulo Mejorada, R.B., Ortiz Hernández, A. 2008:2)

¿Qué se entiende por calidad para la producción empresarial y la tradicional? Las premisas básicas para la primera es que los animales lleguen a

un peso determinado en el menor tiempo posible con el menor consumo de alimento, tomando como elemento central el bajar los costos. La calidad, entonces, está asociada al perfecto balanceo de las dietas animales, tomando en cuenta las diferentes etapas de crecimiento de éstos. Los alimentos utilizados, por lo general, son fabricados por grandes empresas multinacionales que generan una dependencia de ellos porque los propios animales han sido seleccionados para que respondan a dietas y manejos específicos. La calidad, entonces, estará determinada por la marca comercial del alimento. La calidad, finalmente es, también, un asunto de mercadotecnia.

La calidad en la producción de traspatio todavía tiene que ver con muchos factores; por ejemplo, en el caso de los cerdos si son castrados o no, si son alimentados con desperdicios o no, si son alimentados con nada o con una cantidad mínima de alimentos comerciales, por ejemplo en los pollos alimentarlos con tortilla remojada, alfalfa o maíz quebrado o en una primera etapa proporcionar alimento comercial y luego suspenderlo. Entonces, el tiempo de crianza es un factor que se toma en cuenta, pero casi siempre es programado para eventos de tipo familiar o para el comercio interno que, por lo regular, también está asociado a los eventos comunitarios o familiares, como por ejemplo los cumpleaños o los quince años (ilustraciones 2, 3, 4) o, en el caso de los guajolotes, la Navidad.

En una plática con una persona que tenía un puesto de barbacoa, decía que había dejado de vender porque ella sí vendía borregos que mataba y preparaba ella misma pero que no rendían y, por lo tanto no eran negocio. Le dijeron después que “el truco” de los que vendían barbacoa en el corredor comercial Amecameca-Ozumba-Tepetlixpa era que compraban carne congelada que “rinde” porque son puros cortes magros y que solo compraban un borrego criado tradicionalmente para darle sabor a la carne importada. Don Luis, nuevamente, nos da una idea de la situación y de los criterios de calidad con que se crían los borregos en Zoyatzingo:

Entrevistador.- Pero entonces éstos si tienen mercado, no les resta mercado esa onda de que compran los barbacolleros, o como se les llame, compran carne de esa congelada ¿no?

Don Luis.- Sí, ellos compran como dicen los que ven...los de la barbacoa ellos sí compran casi de esa, les conviene más a ellos, pero los que hacen fiestas así, una fiestecita, compran estos, ya saben que es mejor esta carne que la que viene hasta de Morelos, que los pelibuey o sea es más económica pero tiene más sabor esta, siempre no hay como el borrego de lana. (Ilustraciones 2, 3, 4)

Entrevistador.- Porque dicen unos no que se traen la carne congelada y le echan uno de estos ¿no?

Don Luis.- Exacto para que medio les da sabor porque esa es muy insípida

Entrevistador.- Muy simple.

Don Luis.- Sí y este es el que da sabor este borrego de lana.

Entrevistador.- Mmmmuuu.

Don Luis.- Mmmmuuu (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)



Ilustraciones 2, 3, 4...pero los que hacen fiestas así una fiestecita compran estos, ya saben que es mejor esta carne [...] tiene más sabor esta, siempre no hay como el borrego de lana...

La calidad incluso viene aparejada a los criterios con que los productores tradicionales entran a la crianza de animales domésticos para consumirlos personal o familiarmente o para venderlos localmente. Por lo que he investigado, prácticamente todo el manejo está orientado para que los animales resultantes salgan con las características deseadas por el propio productor como si él fuera el que los va a consumir. De hecho, no solamente está en juego su prestigio comunitario de vender animales de buena calidad sino de hacerlo realmente por lo que establece una relación muy cercana con los animales que está criando, me atrevería a decir incluso familiar. Resalta el hecho de que los animales son tan cercanos a los criadores que les ponen nombres propios e individualizan el manejo no solo cuando se crían pocos animales, sino incluso en hatos considerados como numerosos. Esto me volvió a llamar la atención cuando, entrevistando a Don Luis en el campo, sus borregos se echaron a correr debido a mi presencia y este alertó a su hijo Misael gritándole e interrumpiendo abruptamente la plática que estamos teniendo: ¡Ya se va la Barbi hijo! Asocié el

hecho inmediatamente con una entrevista que le hice a Misael al que le pregunté algo muy simple:

Entrevistador.- ¿Qué se necesita Misael para criar unos borregos?

Misael.- Este, primero que nada que te guste, que te gusten los animales, porque los animales saben cuándo la persona se desinteresa (sic) si no, no porque si no nada más así y los ven y les echan de comer y ya piensan que con eso van a crecer...se necesita su tiempo para que se mantengan y se mantengan bien.

Entrevistador.- ¿Ustedes cuántos tienen?

Misael.-43.

Entrevistador.- 43.

Misael.- 43.

Entrevistador.- ¿Qué les dan de comer?

Misael.- Nosotros les damos zacate y le revolvemos con ebol avena pero ahorita como las borregas están, como acaban de tener los borreguitos es recomendable echarle más ebol porque es el que produce un poco más de leche y ya pues ese es el la paja y ya encima se les echa su maíz, maíz molido...y a las chiquitas... en engorda del otro alimento igual al semental.

Entrevistador.- ¿Y a ti quién te enseñó eso?

Misael.-Mi papá.

Entrevistador.- Tú papá y ¿A él quién le enseñó?

Misael.-Pues...mi abuelo tenía borregos, él solo empezó.

Entrevistador.- Solo empezó, o sea que el que ahorita maneja todo es tu papá.

Misael.-Mi papá (Entrevista con Misael. Febrero de 2014)

Una entrevista muy interesante, que esboza una crítica a la producción empresarial que pone por delante el desinterés y la creencia de que solamente dándoles de comer van a crecer los animales. Después de entrevistar a su papá en el campo, regreso con Misael, Don Luis y los borregos y me doy cuenta de que Misael y Don Luis le llaman por su nombre a casi todos los animales:

Don Luis.- Polo, Polo, vente... (Llamando al semental para que entre a su lugar para comer)

Entrevistador.- Este Polo ya sabe ¿no?

Don Luis.- Ya, ya sabe.

Entrevistador.- Sabe el manejo

Don Luis.- Donde es su lugar.

Entrevistador.- Mmmm ¿Cuántos tienen nombre? ¿A poco todos tienen nombre Misa (Es el diminutivo de Misael), todos?

Misael.- Casi nada más los más chiquitos son los que ya no, Filo.

Don Luis.- Esta la (el) Polo, está la Barbi, está la... (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Tanto Don Luis como su hijo Misael reconocen que les han puesto nombre a todos los animales excepto a los chiquitos, lo que les permite darles un trato familiar que, desde mi punto de vista, es la garantía de la calidad con que saldrán

esos animales, cuestión impensable para la producción de tipo empresarial que sustituye los nombres por los números y las características o señas particulares por los aretes de identificación.

Pero vuelvo hacer la observación de que la crianza de borregos en el sistema tradicional o de traspatio es un sistema tan complejo de saberes que necesitaríamos un largo tiempo para apenas acercarnos a los aspectos más trascendentales del mismo.

Momentáneamente lo que podemos hacer es un acercamiento a la fuente de los conocimientos y la práctica académica y cómo esta nutre los saberes prácticos tradicionales de una manera importante y que tiene que ver con las posibilidades infinitas y reales de trabajo para los profesionistas que deseen desafiar las dificultades de la producción de traspatio.

De inicio retomo una filmación y entrevista que le hice a Adán en el año 2008, cuando fue a atender a los borregos de la unidad productiva de Don Luis, que tenía menos animales que los que tiene actualmente en el 2014.

Es de hacer notar, como un elemento para entender el contexto de la producción de traspatio, que Don Luis dejó de tener becerros de engorda para orientarse más hacia la monoproducción de borregos.

Adán llegó un día de agosto de 2008 a la unidad productiva de Don Luis con la tarea de darles tratamiento a los borregos. Abrió su maletín plástico, y mientras preparaba sus jeringas con sus medicamentos, ante la mirada atenta de Rafael (Rafa) para proceder a inyectar a los borregos, entablamos una plática muy significativa para comprender lo que he venido sosteniendo acerca de que algunos Médicos Veterinarios Zootecnistas se transforman en seres mitológicos. Una parte importante de la plática giró en torno a la dificultad que tenía para titularse precisamente como MVZ por parte de la entonces Unidad Académica Profesional de Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México. La plática que me interesa resaltar es la siguiente:

Entrevistador.- Y la idea de mi investigación pues era ver, no, era ver qué, que tratamientos de, de uso tradicional se utilizaban en los animales antes de que llegaras tú no como médico, qué remedios le habían dado antes a los...

Adán.-...bueno en el caso...bueno en, en se ve mucho en la, en los, en las vacas son las que les avientan su cerveza, este unos les preparan una como tipo pócima, este, flor de jomete con manteca.

Entrevistador.-Mmmm, ¿Tú conoces el jomete?

Adán.- Sí la flor del jomete, sí.

Entrevistador.-Este, ese es el que usan también para abrirles la boca no y meterles medicamento no.

Adán.- El tlacualejo.

Entrevistador.- ¿Tú le llamas tlacualejo?

Adán.- Ajá, tlacualillo.

Entrevistador.-Aquí le dicen tlacualillo, aquí.

Adán.- Ajá muchos le dicen...nos vamos adaptando...si queremos...este...vocabularios.

Entrevistador.-Aquí le dicen tlacualillo.

Adán.- Ajá, tlacualillo o tlacualejo.

Entrevistador.-Mmmm.

Adán.- Tlacualejo creo que es allá en Yecapixc(t)la

Entrevistador.-Mmmm. ¿Y en los borregos, qué tratamientos has visto que les den?

Adán.- Les dan tequesquite.

Entrevistador.-Tequesquite, aquí también, bueno aquí es una práctica también.

Adán.- Ajá, mucho, utilizan mucho el tequesquite y sal gruesa.

Entrevistador.-Mmmm.

Adán.- El estafiate pa cuando tienen diarrea.

Entrevistador.-Mmmm cocido o cómo.

Adán.- Hervido y se los dan como agua, así en el agua de bebida.

Entrevistador.-En el agua de bebida, perfecto.

Adán.- los cerdos también les dan estafiate, he sabido que les dan estafiate, pa la diarrea, muchos hasta luego les recomendamos carbón.

Entrevistador.-Mmmm para la diarrea mecánica.

Adán.- Para la diarrea mecánica, sí, tipo como el de carbo pulbit de Bayer.

Entrevistador.-Mmmm (Entrevista a Adán. 2008)

El símil que hace Adán del carbón que él receta y el comercial es muy interesante pues el producto comercial tiene una composición de subnitrato de bismuto, bolo blanco y carbón medicinal activado y está recomendado, como dice Adán, para las diarreas mecánicas, principalmente, el problema es que es un producto muy caro.

Una vez preparadas sus jeringas, con sus medicamentos revolotea entre su maletín buscando algo que finalmente termina siendo su marcador graso. Una vez encontrado procede al manejo de los aproximadamente 13 borregos. Toma al borrego por la piel del dorso y, volteándolo hasta dejarlo en una posición como si estuviera sentado en el piso, inyectándolo en la cara medial de la pierna. Lo que le inyectó fue un polivitamínico con las vitaminas B12, A, D y E. Va marcando con el lápiz graso a cada uno de los borregos en el dorso o en la cabeza del animal hasta terminar con todos (Ilustraciones 5, 6, 7).



Ilustraciones 5, 6, 7. Manejo y administración de medicamentos por el Médico Veterinario Zootecnista en una pequeña explotación de ovinos en Zoyatzingo.

Para los alcances de esta investigación no es indispensable describir todo el manejo que hizo ese día Adán; lo que sí es importante resaltar es que durante el mismo nunca dejaron de poner atención los dos hijos de Don Luis, que es una de las maneras en que se aprende el manejo de los animales de traspatio, observando lo que se hace cotidiana y no cotidianamente con ellos (Ilustraciones 8, 9, 10).



Ilustraciones 8, 9, 10. El manejo cotidiano y no cotidiano de los borregos se aprende observando y haciendo las tareas simultáneamente.

Hacemos ver que la interacción entre diferentes conocimientos es muy estrecha en este tipo de prácticas, pero la pregunta es entonces por qué la academia es, todavía, refractaria a lo que escape al control de la técnica basada en el Manual de producción poniendo como premisa fundamental la transformación de la unidad de producción familiar en una unidad de producción empresarial, como fue denominada por el Manual de referencia que tomamos



desde el inicio de este escrito. Yo creo que, a pesar de que el criterio empresarial y académico es justificable en cuanto a que se deben tener ganancias al criar animales domésticos, en la unidad de producción familiar lo principal sigue siendo la autosuficiencia con una calidad a prueba de los parámetros familiares y comunitarios y realizar una actividad que da coherencia familiar hacia un objetivo común, que permite lazos más sólidos y duraderos y disfrutar de las ganancias, cuando las hay de una manera más sosegada que la de los libros donde la angustia perenne es determinar y saber si se trabaja con números negros o rojos. Esta angustia se transmite al alumnado de las universidades cuando se les pide que hagan trabajos escolares de evaluación de las unidades de producción campesina de traspatio. La conclusión a la que llegábamos siempre todos los alumnos que hacíamos estos trabajos escolares era que se trabajaba con pérdidas económicas o, como se acostumbra decir, con números rojos. Era una cuestión difícil de entender porque no chocaba con la realidad, pero sí con los criterios de la producción académica rentable, es decir con las ganancias.

La unidad de producción familiar de Don Luis por ejemplo empezó con ocho borregos por el gusto por los animales, como señalaban Misael y el propio Don Luis, llegando a un promedio de 13 borregos en 2008 que hice la entrevista a Adán y finalmente teniendo 43 borregos en 2014. Pero, finalmente, la producción se sigue moviendo por el valor de uso y no de cambio y, sostengo, por lo que he investigado que esto garantiza la permanencia de esta producción de traspatio porque cuando, con los criterios comerciales o empresariales los animales ya no dan ganancia, o no sale el dinero o hay más pérdidas que ganancias desaparecen dejando tras de sí solo desilusión, lo que, repito, no sucede con la producción de traspatio, pues cuando no se puede continuar criando animales simplemente se abre un espacio para volver a hacerlo después ya que la experiencia, la práctica y la tradición se tienen o, simplemente, se recurre a la crianza de otras especies animales.

Pero considero indispensable ejemplificar con una unidad de producción que nace, crece y se estabiliza sobre la base de los saberes prácticos comunitarios tradicionales, pero que no es refractaria a los conocimientos y

prácticas académicas. Este ejemplo sigue siendo la unidad de producción de borregos de Don Luis. Veamos, entonces:

Entrevistador.- ¿Este, qué se necesita para criar unos borregos?

Don Luís.- Pues en primera, es el lugar, que tenga lugar, luego pues igual que, pues que haya pastura y, y que haya tiempo de atenderlos los animales porque es lo que quieren es atención.

Entrevistador.-O sea dedica...dedicarse uno a ellos.

Don Luís.- Un rato sí.

Entrevistador.-Todo el tiempo.

Don Luís.- Mmmm tenerlos ahí vigilando, sí, orita igual somos tres, dos en la mañana y uno en la tarde cuando orita, por ejemplo que no fui a trabajar pues ya le dedico yo y entre los dos los sacamos, mmmmm.

Entrevistador.-Y sí sale la lana con los borregos, o sea la lan...no la lana de borrego, sino el dinero.

Don Luís.- Es lo que estamos, orita por ejemplo, César (Julio César es su hijo mayor) está llevando administración aquí en la...

Entrevistador.- Ah mire es una buena...

Don Luís.- Aquí en la de Ayapango (se refiere a que su hijo está estudiando actualmente la licenciatura de Administración en el Centro Universitario de Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México) y orita ya está llevando lo de los borregos, orita vamos, por ejemplo, llevamos en gasto 6300, en lo que son los chiquitos y tenemos 22 chiquitos, o sea nosotros le calculamos así entre los más grandes y los más chiquitos de a 1100 cada borrego, tenemos una cantidad de 22 mil pesos, y llevamos un gasto entre los 47 que son de 6300.

Entrevistador.-Mmmm, mmmjjjjjj.

Don Luís.- O sea que yo le digo que yo creo que salimos a la mitad, o sea que aquí que llegan los borregos a 1500 todos parejas tenemos una cantidad como de 33.

Entrevistador.- Pero sí le han estado sacando la cuenta.

Don Luis.- Sí lleva la cuenta, lleva la cuenta.

Entrevistador.- ¿Eso está bueno, no?

Don Luis.- Sí, sí lleva la contabilidad. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Me detengo un poco para comentar que la idea de la contabilidad viene de la cercanía de uno de los hijos de Don Luis con la enseñanza universitaria y que hacen un esfuerzo por aplicar los conocimientos que va adquiriendo este joven. Pero si observamos con cuidado, no existe claridad total en Don Luis de para qué lo está haciendo, confirmándose que el aspecto central en la producción de traspatio es la consideración del valor de uso, no el valor de cambio. Pero puede apreciarse el esfuerzo académico por convertir dicho criterio: si no hay ganancias o rentabilidad la empresa no es exitosa y, por lo tanto no tiene sentido seguirla, a menos que se empiecen a implementar medidas para reducir los costos sin importar los criterios valorativos de los que ya hemos hablado antes en este trabajo, poniendo, nuevamente, como ejemplos paradigmáticos la calidad de la

carne de los animales y el afecto que llevan en su cuidado. Dirá Don Luis en otra parte de la entrevista “yo digo que por lo menos si salimos a la mitad ya es ganancia”. En varias ocasiones, al estar construyendo este trabajo de tesis me he cuestionado si este aspecto del criterio univoco de la ganancia como parámetro de éxito de la empresas agropecuarias es solamente una cuestión técnica y, aunque ya había esbozado que tenía que ver con el debate acerca del multiculturalismo, encuentro que Gunther Dietz (2012) me ayuda a establecer el nexo antropológico y sociológico y no solamente económico o técnico pues nos dice que “...en los años setenta el análisis del multiculturalismo y de movimientos afines se bifurca en dos corrientes teóricas: el paradigma –predominantemente anglo-sajón- de la “movilización de recursos” y el paradigma –desarrollado sobre todo por autores europeos continentales- de los “nuevos movimientos sociales”. (Dietz, G. 2012:21)

Es así que este autor en un apartado subtulado “La movilización de recursos por el multiculturalismo” nos dice que:

Originalmente proveniente del ámbito económico-empresarial, la teoría presentada por Olson y luego modificada por otros autores parte de una pregunta central: ¿Por qué bajo qué condiciones están los individuos dispuestos a participar en acciones colectivas? (Olson, 1971). Un individuo es un “actor racional” que siempre persigue intereses propios y se deja guiar únicamente por una lógica utilitarista. (Dietz, G. 2012:22)

He observado en Zoyatzingo, que la lógica, por ejemplo, con que se mueve la convocatoria a la organización colectiva de los productores de borregos institucionalmente a través de SEDAGRO (Secretaría de Desarrollo Agropecuario), por ejemplo, y que es coincidente con otra de las caracterizaciones que hace este mismo autor: “Por ello todo tipo de organizaciones y movimientos son necesariamente “grupo de intereses” –grupos en los cuales los intereses particulares de cada uno de los componentes individuales se coordinan en busca de intereses comunes-”. (Dietz, G. 2012:22)

Y, la tarea, entonces es mostrar que los intereses comunes pueden arribar hacia el objetivo común primordial de encaminar todas las acciones productivas hacia la ganancia con criterios completamente racionales:

El incentivo principal de la participación en una organización o un movimiento es, en última instancia, de tipo económico. De la misma forma que una “empresa perfectamente

competitiva” (Olson, 1971:9), el interés común reside en movilizar recursos que luego se distribuyen entre los miembros del grupo. Aunque se concede que también pueden existir motivos no económicos para participar en un determinado movimiento, la lógica de esta participación queda supeditada a criterios puramente racionales: el uso de medios “eficientes y efectivos” para alcanzar los objetivos propuestos (Olson, 1971) (Dietz, G. 2012:22)

[...]

Este enfoque teórico obviamente está arraigado en el paradigma del *rational choice*, la noción según la cual todo acontecimiento y fenómeno tanto económico como social y político puede ser reducido a una serie de elecciones conscientemente realizadas –entre un abanico de posibilidades empíricamente dadas- por individuos cuyo comportamiento electivo es completamente racional. (Dietz, G. 2012:23)

Y aunque Dietz hace la crítica hacia este paradigma para el estudio de los movimientos sociales por reducir el análisis al aspecto económico, a nosotros nos es útil para mostrar el esfuerzo institucional, incluida la escuela, por transformar la producción de traspatio y dirigirla tras el eficientísimo económico, olvidando o tratando de eliminar todos los lastres sociales, culturales o simbólicos que lo impidan y que nosotros hemos venido, y que seguiremos analizando en líneas posteriores, como fundamentales en el criterio de las unidades de producción familiar. Coincidimos, entonces en que: “El enfoque de la movilización de recursos no toma en cuenta que en este contexto más amplio, los –intereses- individuales y colectivos están constituidos por significados simbólicamente construidos” (Sahlins, 1976). (Dietz, G. 2012:24)

Después de este importante paréntesis, continuamos con la entrevista:

Don Luis.- Todos esos que van atrás son chiquitos.

Entrevistador.- ¿Y esos qué raza son?

Don Luís.- Pues orita está cruzado el, este el Ham, las borregas son Ham.

Entrevistador.-Mmmm

Don Luís.- Y el borrego es el, este, el sulfo.

Entrevistador.-Suffolk, es el de carita negra.

Don Luís.- Sí el de cara negra.

Entrevistador.- ¿Y ese dónde lo compraron?

Don Luís.-Aquí en San Pedro (Se refiere al pueblo vecino de San Pedro Nexapa, que se encuentra rumbo a la Volcana).

Entrevistador.-En San Pedro.

Don Luís.- Vamos por ahí cerquita, (es una indicación que me hace porque los borregos se echan a correr debido a mi presencia) nada más que desco...

Entrevistador.-Sí porque si no se te van.

Don Luís.- Nada más que desconocen.

Entrevistador.- Sí, sí por eso orita están corriendo.

Don Luís.- Y el perrito, este, hígole sí desconoce y los alerta a los borregos.

Entrevistador.-Mmmm.

Don Luís.- Como viste yo estoy, aquí estoy y aquí están juntito.

Entrevistador.-Y ahí están porque ya te conocen.

Don Luís.- Conocen, sí.

Entrevistador.-Sí...y allá va otro perrito, ese no es de ustedes.

Don Luís.- No ese no es de nosotros, yo digo que por lo menos si salimos a la mitad ya es ganancia. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Una de las características de las unidades productivas donde la tendencia es a ser consideradas como *empresariales*, como lo hace el Manual de prácticas académico que he venido usando como referencia, es que su crecimiento se sujeta a varios criterios y factores y no solamente al de la ganancia al tener límites como, por ejemplo la disponibilidad de alimento, espacio de confinamiento, capacidad del trabajo familiar para atender determinado número de animales, así que el productor decide por la suma de factores, como nos señala el propio Don Luis:

Entrevistador.- ¿A ti quién te enseñó a criar borregos?

Don Luís.- La verdad nosotros, pues por, a la mejor fue, empezamos por un gusto de criar un borrego y ya después nos fuimos comprando otros y así llegamos hasta tener setenta.

Entrevistador.-Setenta.

Don Luís.- Setenta, pero otra vez bajamos porque, cuestiones económicas igual, no alcanzaba pa las pasturas y eso pus dijimos vamos a vender unas porque no aguantamos todas y fue como nos bajamos otra vez, pero orita otra vez ai vamos. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

En la unidad de producción de *traspatio* el criterio académico del crecimiento de la unidad productiva es un factor maleable, no determinante, y que, generalmente, no pone como requisito *sine qua non* la ganancia. Debido a esto no es frecuente encontrar productores de *traspatio* que *lleven las cuentas* como intenta hacerlo Don Luis, sino más bien tratan de regular su producción por la suma de los factores materiales y simbólicos; e incluso no les preocupa que dicha producción esté subsidiada por otras actividades para percibir ingresos por parte de la familia, que casi siempre está involucrada en el proceso productivo. Por ejemplo, Don Luis trabaja de albañil y es delegado político del pueblo, su esposa desarrolla otras actividades para percibir ingresos extras que tarde o temprano tienen un uso relacionado con la unidad de producción familiar.

Entrevistador.- ¿Decía Misa (Misael) que tu papá tenía borregos no?

Don Luís.- Pero nomas fueron así como cuatro que tuvo, sí... las cuidábamos de chiquitos que es como así para que...haga algo que vaya a cuidar.

Entrevistador.-Para que esté entretenido. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Esta es una de las formas en que a los niños o jóvenes se les va inculcando el sentido de responsabilidad y es como empiezan a poner en práctica lo que han visto sobre la crianza de los animales domésticos. La crianza de animales, así puesta en práctica, es un vínculo pedagógico entre padres e hijos, muy sólido, pues representa el compromiso de aprender por parte de los hijos y de enseñar por parte de los padres. Pero es una práctica de facto, no de amenaza, como también se da no sólo en Zoyatzingo, sino en otros poblados de la región, cuando a los niños se les amenaza con comprarles unos borregos y que se pongan a cuidarlos “si no le echan ganas a la escuela”, ya desde este simple hecho se empieza a ver a la actividad agropecuaria como deficitaria respecto a la académica o escolar, situación que se interioriza hasta la adultez de muchos productores, que en serio o en broma lo verbalizan como Don Lorenzo:

Entrevistador.- ¿A Usted quién le enseñó lo que sabe acerca de los animales y la agricultura, quién le enseñó?

Don Lorenzo.- Pues, le digo, en cierta forma se va aprendiendo, hemos tenido la oportunidad de ingenieros agrónomos que nos han dado probaditas y sobretodo pues yo creo que a base de la experiencia, a base del trabajo se van adquiriendo, este...

Entrevistador.- Conocimientos.

Don Lorenzo.- Conocimientos, sí.

Entrevistador.- ¿Y cómo le enseñaron esos ingenieros, cómo, a través de cursos...?

Don Lorenzo.- No, teóricamente, nada más en pláticas porque desgraciadamente aquí en México estamos super atrasados, tenemos muchos ingenieros agrónomos, pero están en la oficina en lugar de estar en el campo sí, prefieren estar en una oficina empleados de gobierno, cuando creo que para eso no estudiaron, sí, pero pues...

Entrevistador.- ¿Hasta qué grado escolar estudió Usted?

Don Lorenzo.- Yo hasta quinto año de primaria

Entrevistador.- Hasta quinto año de primaria, perfecto.

Don Lorenzo.- Por eso es que estamos aquí (risas de Don Lorenzo) por no estudiar. (Entrevista con Don Lorenzo. 12 de abril de 2013)

De hecho la concepción de superioridad de la preparación escolar se transmite a pesar de que se le identifican pocos nexos con la práctica productiva, como Don Lorenzo que nos dice que él les enseña a sus hijos y nietos, pero que su perspectiva es que vayan a la escuela para que, en el fondo, no terminen como él, como productor agropecuario.

Son importantes estas notas porque la manera de ser exitoso en el criterio académico, en la actividad agropecuaria es teniendo ganancias. De otra manera,

las personas se dedican a labores degradadas donde y por ende los saberes puestos en práctica están subordinados a los saberes de la institución de prestigio enmarcada de manera genérica como escuela.

Don Luís.- Ajá y orita nosotros bueno ya lo pretendemos hacer como pus para ayudarnos tantito pa negocio, por eso es que ya están llevando la contabilidad.  
Entrevistador.- Que bueno eso, sí, sí. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Conforme avanzaba en el análisis de la entrevista a Don Luis me fui dando cuenta que en los estudios etnográficos que había consultado se me sugería no abusar de la transcripción de las mismas pues el trabajo resultante carecería de calidad y que incluso había sido presa de este criterio cuando, al redactar mi tesis de maestría, dejé de analizar a profundidad varias entrevistas que hubieran nutrido de una manera fundamental dicho trabajo e incluso poner sólo muestras como anexos dada la importancia de las mismas. Repensando la cuestión creo que puedo corregir y mostrar otra parte de esta entrevista como un ejemplo de lo que un estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia o, incluso de Agronomía podría aprender de los productores y no tener que experimentar en cabeza propia algunos desencuentros con la forma en que se produce en el traspatio incluso cuando existe la tendencia hacia la visión “empresarial”.

Termino mostrando en la relatoría de prácticas por parte de Don Luis la influencia de la zootecnia académica y cómo se interpreta, reinterpreta y se aplica en una unidad de producción familiar como la de Don Luis, que, en esencia es similar a otras existentes en la comunidad:

Entrevistador.-En época de secas, en época de secas, ¿qué se les da de comer?  
Don Luís.- Nosotros todo el tiempo damos seco.  
Entrevistador.- Todo el tiempo.  
Don Luis.- Todo el tiempo damos seco.  
Entrevistador.-Puro, puro molido le llaman.  
Don Luís.- O un tiempo de verde si llegamos a comprar un cachito de ebo, les damos en verde, pero casi la pastura es seco.  
Entrevistador.-Seco, ¿Y esa la compras o la siembras también?  
Don Luís.- En una, como orita estamos comprando, pero a veces también sembramos un poquito, pero como orita es lo que estamos llevando toda la contabilidad César porque todo estamos comprando.  
Entrevistador.- Mmmm.  
Don Luis.- El zacate lo cambiamos por abono, damos abono y nos dan el zacate.  
Entrevistador.- Ahhh, mmm.

Don Luis.- Ya nada más compramos lo que es la avena y el ebo (l) el forraje fuerte, vamos como que el zacate nada más es para llenar y rumiar y el pastura fuerte es el ebo y la avena.

Entrevistador.- Mmm.

Don Luis.- Y como orita estamos comprando el claular (¿?), el maíz, para molerlo.

Entrevistador.- Pero ese ya lo compran molido, también.

Don Luis.- También lo compramos en grano y lo llevamos a moler.

Entrevistador.- Ah, ¿sale más barato así?

Don Luis.- Sí, sí, sí porque nos acomodamos en las compras y ya lo llevamos a moler, sí.

Entrevistador.- Ahí veo un borreguito que anda renqueando, quién los atiende cuando se enferman.

Don Luis.- Nosotros orita ya nos dieron dos cursos en... viene por med... por apoyo del gobierno nos dieron dos capacitaciones... este, dos cursos que nos dan y entonces ya nosotros los vamos como que curando.

Entrevistador.- ¿Quién les dio el curso?

Don Luis.- Una doctora se llama este Ana María.

Entrevistador.- ¿De aquí de Ameca?

Don Luis.- De Ameca.

Entrevistador.- De parte de qué...

Don Luis.- Del gobierno, de SEDAGRO.

Entrevistador.- De SEDAGRO, antes venía Adán.

Don Luis.- Él está dando creo en Ameca, también.

Entrevistador.- Por parte también de SEDAGRO.

Don Luis.- También por parte de lo mismo, sí.

Entrevistador.- Pero decía, este, Misa (Misael) que ustedes ya más o menos le saben ¿No?

Don Luis.- Sí nosotros ya, por ejemplo, como orita ya bueno casi como dijo la veterinaria, todo este medicamento debe ser preventivo no curativo porque es como resulta, porque el curativo se gasta el doble o el triple y a veces ya no se componen los animales y sin embargo preventivo sale más económico y no se enferma, ahaa.

Entrevistador.- Pero no reciben apoyo de ese programa, apoyo económico, pura asistencia técnica.

Don Luis.- Exacto, ese es el apoyo, el que nos dan el apoyo sin ningún costo, en el tiempo que estamos ella los revisa, viene y nos dice mira esta enfermedad es así esto se cura con esto, por eso es el motivo de la desparasitación para que abarca todo y una vez así no se enferman.

Entrevistador.- ¿Con qué se les desparasita?

Don Luis.- Pues hay, según también según el curso que nos dieron debe ser por mucho repetición de dos veces ¡Ya se va la Barbi, hijo!...Debe de cambiarlo.

Entrevistador.- Ummm, pero ella se los receta o ella se los sugiere.

Don Luis.- Sí y ya después nosotros vamos allí igual donde se vende la medecina y ya decimos un desparasitante no pues está este, este y este, cuál es de mayor aspecto (seguramente se refiere al espectro) ya nos dicen y así vamos cambiando, mmm, orita estamos dando un tomado.

Entrevistador.- Tomado...cómo, con la jeringa.

Don Luis.- Con la jeringa, ajá se le abre y le metemos el desparasitante con la jeringa.

Entrevistador.- ¿Qué desparasitante le dan?

Don Luis.- Cómo se llama, ivermec, ajá, ivermec, el actvo es el ivermectina, mmm.

Entrevistador.- ¿Y estos no se inflan mucho?

Don Luis.- Se inflan nada más casi con el maíz por eso no se lo damos en grano es en molido, y de ai casi no nosotros no hemos tenido así de que se avienten no.

Entrevistador.- ¿Y cuando llegan aventarse que les dan?

Don Luis.- Pos ai que del rumisol.

Entrevistador.- Rumisol, pero ese es el medicamento comprado.

Don Luis.- Ajá, el comprado.

Entrevistador.- Y así de remedios, así aquí.



Don Luis.- Pues según se le da la cerveza.  
Entrevistador.- Cerveza.  
Don Luis.- Mmmm.  
Entrevistador.- ¿Y sí da resultado?  
Don Luis.- Pues la verdad, no (risas de los dos) ya cuando ya casi, ora sí que desgraciadamente ya cuando se ve ya están bien inflados y ya hay que comer barbacoa (risas de los dos).  
Entrevistador.- Sale más fácil, unos les dan tequesquite no.  
Don Luis.- Mmmm.  
Entrevistador.- ¿Si funciona o no?  
Don Luis.- Más o menos pero cuando vemos que es a tiempo pero cuando no ya.  
Entrevistador.- ¿Tú les has dado tequesquite?  
Don Luis.- No, más la cerveza.  
Entrevistador.- Más la cerveza, y nada más.  
Don Luis.- Y nada más, las sales minerales que no deben de faltarles por eso están así, porque sales minerales si tienen que estar a fuerza en el corral. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Hemos mencionado que la innovación es un aspecto importante que acompaña la producción de traspatio por lo que quiero dar un ejemplo donde dicha innovación abarca y subsana, incluso, la tecnología para un manejo o una práctica determinada. Tal es el caso del descolado de los borregos, veamos cómo se soluciona un problema concreto en la producción de traspatio:

Entrevistador.- Y aquí en el caso de los borreguitos, este, ese manejo de por ejemplo el descolado ¿Quién lo hace? ¿Ustedes también?  
Don Luis.- También nosotros, antes era, eh, cuando todavía no entraban las ligas, este, pues, casi no lo hacíamos porque siempre se martirizan los animales porque se hacía con el machete, se ponía en el tronco y pum se cortaba la colita y si se llegaban a sangrar, pero, casi nosotros no lo hacíamos y ahora con la liga ya es mucho más fácil, se pone a los seis, siete días de que nació, casi no la siente, andan un cachitito como unos diez minutos y ya se les olvidó, se les adormece la colita y ya hasta que se les cae solita.  
Entrevistador.- ¿Cómo en cuanto tiempo se les cae?  
Don Luis.- Como en un mes.  
Entrevistador.- Pero tú tienes aplicador de la liguita o cómo se los pones.  
Don Luis.- Nosotros lo hicimos, hay aplicador, son unas como pinzas que abren, pero nosotros lo hicimos, eh vamos nosotros provisional, hechizo con un cono de hilo, con un cono de hilo como ves que está el conito ahí está la...entonces le metemos ahí el, la liguita y va abriendo y llegas todo eso y nada más se pasa y ya cai, ajá.  
Entrevistador.- Sí, pues si suena, es buen truco ese no, está muy bien.  
Don Luis.- Lo pasamos al tubo, con ese conito lo metemos al tubo, lo colocamos al tubo, ya metemos el tubo metemos la colita, sale y se jala la liga y pum ya cai, ya se quita y queda rebien.  
Entrevistador.- Y queda bien.  
Don Luis.- Las borreguitas más o menos es a la tercer vertebra para que a la hora de que tiene sus borreguitos no sacan la parte de la matriz porque se les voltea por la fuerza, debe de quedar más larguita la cola, un cachito más, el borrego si es más cortita.  
Entrevistador.- Más corta.  
Don Luis.- Más cortita.  
Entrevistador.- ¿y eso se los enseñaron los que les han dado cursos o ustedes lo han...?  
Don Luis.- Sí también en el curso.

Entrevistador.- ¿Ellos también? ¿O ustedes lo han ido viendo?

Don Luis.- No también nos lo enseñaron en el curso ya vimos porque nosotros también a las borregas se las poníamos más pegadita pero ya tuvimos un problema con una que tuvo el borrego grande y si se le salió tuvimos que meterla.

Entrevistador.-Un prolapso se le llama, mmm, está bien, eso se va aprendiendo, ahí no.

Don Luis.- Si se va aprendiendo, entonces ya ahora ya a todas le contamos y es en la tercer vertebra.

Entrevistador.-O sea que prácticamente ustedes hacen todo, ya todo.

Don Luis.- Ese es el chiste de los cursos que nosotros seamos pues auto...

Entrevistador.-Autosuficientes.

Don Luis.- Sí, mmm.

Entrevistador.-Muy bien.

Don Luis.- Ya los medicamentos pues también los tenemos, el tiempo que debe estar gestante, eh, por eso decía que todo es de la alimentación y la medecina preventiva, no curativa y ya lo vimos que sí, con desparasitarlo, que esté con su sal, bien alimentado no hay problema y crecen más rápido los borregos, todos los borreguitos, sí, todos están bien gorditos.

Entrevistador.-Sí todos andan bien, bien saludables.

Don Luis.- Bien sanitos, sí. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)

Y, creo que lo último que dice en esta parte de la entrevista, Don Luis es el norte de la producción de traspatio: criar animales sanos, es decir con la calidad necesaria para ser consumidos por todo mundo con la certidumbre de que la familia del productor también lo puede hacer.

## **5.2 Zootecnia tradicional, zootecnia académica. Un debate pedagógico. El caso de otros animales domésticos**

Hasta el momento he tratado de hacer un estudio sistemático de la especie doméstica que más identidad productiva aporta a Zoyatzingo: los borregos. Pero es un tanto complicado hacerlo con todas y cada una las especies domésticas que se crían en este pueblo, en primer lugar porque sería una tarea de largo aliento y los tiempos académicos son perentorios y, en segundo lugar porque las unidades de producción familiar generalmente se conforman de tal manera que abarcan a varias especies para garantizar que haya disponibilidad de alimentos de origen animal para el autoconsumo y de ser posible para la comercialización al interior, y en ocasiones al exterior, de la propia comunidad. Por ejemplo, al preguntarle a Don Lorenzo cuáles son las especies domésticas que ha criado nos dice que:

Don Lorenzo: ...vacas, borregos, marranos, es lo que hemos criado.

Entrevistador.- Es lo que han criado.  
Don Lorenzo.- Esas tres especies, sí.  
Entrevistador.- Principalmente vacas, borregos y cochinos.  
Don Lorenzo.- Y cochinos o marranos como...  
Entrevistador.- ¿Por qué escogió esos animales?  
Don Lorenzo.- Mmmmm yo creo que...la visión es de que o más que nada yo creo que se le busca la manera de, de encontrar cuál puede ser más redituable sí.  
Entrevistador.- Por eso, porque esos son redituables.  
Don Lorenzo.- Mmmmm, mmm, sí, pudiera ser, más que nada uno busca, intenta, sí  
(Entrevista a Don Lorenzo. 12 de abril de 2013)

En este apartado, entonces, quiero resaltar que la producción animal en Zoyatzingo está orientada como una pequeña producción de tipo familiar, incluso cuando intenta seguir el rumbo de una “*producción empresarial*”, como es el caso de la unidad de producción de borregos ejemplificada en el apartado anterior y la de Don Lorenzo.

Observando, con detenimiento, las “salidas” físicas de los animales al campo, se puede apreciar que salen los “hatos” de una, dos, tres, cuatro y quizá cinco vacas lecheras junto a 5 ó 20 borregos, siempre acompañados de por lo menos dos perros y ocasionalmente uno o dos equinos.

La composición de estos pequeños hatos o rebaños se debe a un criterio básico: se trata de animales rumiantes que aprovechan perfectamente los alimentos fibrosos. Estos animales son llevados a pastar y luego regresados a sus corrales que en las más de las veces son instalaciones rústicas dentro del terreno de la o las casas de la familia. Estas instalaciones, por lo general desafían la mayoría de las recomendaciones zootécnicas académicas aunque en el criterio de los productores tradicionales no esté esa apreciación (Ilustraciones 11, 12, 13, 14, 15), veamos como ejemplo lo que nos dice Don Lorenzo:

Entrevistador.- ¿Qué cuidados necesitan (los animales) así en general?  
Don Lorenzo.- En general, pues requieren de alimentación, requieren de cuidados, este, de instalaciones adecuadas, porque a base de eso es como, como pueden reproducirse porque si no, no les damos los, los medios para que ellos en verdad estén en buen estado pues la verdad, por ai me decía la otra vez un veterinario, hay veces las vacas en lugar de dar leche dan lástima, sí, entonces...



Es importante destacar que se puede ubicar cuántos animales salen por las puertas de las casas sabiendo exactamente de quiénes son, lo que es importante pues esos animales, aparte de constituir el patrimonio familiar, son tratados como parte de la familia. Por lo regular esos pequeños hatos y rebaños son cuidados por una sola persona de la familia, a lo mucho dos, o por la familia nuclear completa. Una familia a la que le he dado seguimiento alterna las salidas al campo a los miembros de la familia que participan en el proceso productivo, así que todas las actividades son cubiertas por todos los miembros de la familia, lo que les permite

vivir de esta actividad y solo ocasionalmente se contratarán como jornaleros o en otras actividades del sector primario de la economía.

La entrada y salida de los animales prácticamente por la misma puerta por la que salen los seres humanos tiene una significación especial en la producción familiar de traspatio, pues se les considera una parte importante de la propia familia, incluso más allá de ser considerados como parte del patrimonio familiar. Por eso cobra importancia, la cruz de pericón (ilustración 16) que se coloca en la puerta por donde sale la familia y los animales domésticos. Esta cruz es importante porque protege simbólicamente no solamente a los humanos sino a los animales domésticos que están siendo criados en la misma casa. Aporto un testimonio más sobre esta protección:

Entrevistador.- Yo veo ahí una, en muchos lugares aquí en Zoya que ponen una cruz de pericón, en los corrales, en las entradas de las casas, más o menos tienes idea ¿por qué?

Don Luis.- El este de...

Entrevistador.- Una cruz de pericón, una crucecita de la plantita...

Don Luis.- Esa amarilla.

Entrevistador.- Ahaa.

Don Luis.- Esa la ponen para es que según para que no entre el diablo, es en seman...en este, semana santa...no la de septiembre...la del ¿Qué es? La del...

Entrevistador.- 28 ó 29 ¿No?

Don Luis.- La del 29 la del san Miguel, aha cuando según se suelta el diablo y es para que no entre a la casa, se pone esa cruz, mmm, igual a los carros, así hasta los negocios, le ponen la cruz para que no entre el diablo.

Entrevistador.- Mmmm ¿Pero tú no la pones?

Don Luis.- Nosotros también la ponemos, sí.

Entrevistador.- Ah sí, ¿Pero por qué?, ¿cuál es la razón?

Don Luis.- O sea que por que según ese día se suelta el diablo fue cuando lo atrapó san Miguel.

Entrevistador.- Ahhh.

Don Luis.- Este, entonces para que no entre a la casa, como anda suelto, esa cruz que no permite que se meta.

Entrevistador.- No deja que entre.

Don Luis.- Que se meta a la casa, esa es la razón.

Entrevistador.- Ah ya y entonces también pues protege también a los animalitos.

Don Luis.- También sí a los animales.

Entrevistador.- No nada más a la gente sino a los animalitos también

[...]

Don Luis.- Sí, bueno esas son las leyendas, la creencia. (Entrevista con Don Luis. Febrero de 2014)



Ilustración 16. La cruz de pericón es para que el diablo, que anda suelto, no entre a la casa protegiendo a los habitantes humanos y también a los animales domésticos.

Este entorno simbólico es indispensable para muchas de las unidades de producción pero que establece un constante debate con los productores que piensan que lo importante son los aspectos productivos, es decir los que piensan que lo que debería priorizarse sería la técnica. Esta última posición productiva va asociada fuertemente a la influencia de la zootecnia académica que busca la eficiencia productiva basada en lo concreto, lo que funciona, lo técnico, lo racional, pero sobre todo lo redituable en términos económicos, como hemos venido señalando reiterativamente. Lo más interesante es que, a pesar de todo, los productores, ante la elección o no de lo simbólico, la mayoría de las veces prefieren dejarlo como parte de una práctica aprendida a lo largo de muchas generaciones, es decir, desde mi punto de vista, la tradición se impone. Entonces, a los componentes de la tradición se les puede dar un seguimiento antropológico encontrando que puede tener raíces profundas prehispánicas, pero que en un momento determinado se fueron acoplando, por necesidad o por imposición, con las prácticas que venían de una tradición distinta como la de los españoles conquistadores. En el caso del pericón pensamos que así fue: una planta que simbolizaba la parte prehispánica expresada, físicamente, a través del símbolo primordial de la conquista: la cruz. Así que las personas y los animales que vivían al interior de las unidades productivas familiares estaban protegidos

simbólicamente por una mezcla *sui generis* que los antropólogos denominaron sincretismo religioso.

Otra de las especies domésticas que entran y salen por las puertas de la misma casa son las yeguas (*Equus caballus*) o las mulas (*Equus mulus*), que son muy valiosos porque cumplen varias funciones zootécnicas, entre ellas la de transporte de productos del campo, tracción de arados, medio de transporte personal, como animales de compañía y en muy pocos casos como símbolo de prestigio o estatus (Ilustraciones 17, 18)



Las crías de esta especie, los potrillos, frecuentemente son “protegidos” del mal de ojo con un listón rojo, práctica que no es fácil de documentar porque es cuestión de “suerte” encontrar al potrillo con su listón rojo (Ilustraciones 19, 20) pero eso no quiere decir que no exista.



De hecho, como resultado de la investigación, ahora puedo señalar con más seguridad que es una práctica común, pero que sigue siendo una cuestión de “suerte” documentarla, en realidad, de mucha paciencia.

Una de las especies que también se cría en el traspatio es la de los cerdos (Ilustraciones 21, 22, 23, 24). Estos cerdos serán destinados en su mayoría para las celebraciones familiares al igual que los borregos para la barbacoa. La mayoría de estos cerdos son alimentados con los desperdicios domésticos, pero también están los que les complementan la alimentación con alimento concentrado e incluso los alimentados con solo alimento comercial, pero que son los menos. La producción de traspatio de cerdos en muchas ocasiones es una producción “solitaria” pues llega a tenerse solamente un solo cerdo cuyo destino final en perspectiva será la fiesta familiar, algún evento conmemorativo u ofertado comunitariamente para los mismos fines. En algunos casos se compra una cerdita para que tenga crías y venderlas.





La idea del cerdo como alcancía sigue siendo el norte que guía la producción de traspatio, pues es una especie que se puede alimentar con los desperdicios de comida de la propia familia o de otros familiares. Por lo que he observado, en Zoyatzingo no se promueve mucho la cría de cerdos que tienda a la producción con sentido empresarial, pero cuando se produce para el abasto, los cerdos son vendidos a intermediarios sin escrúpulos que generalmente castigan el precio de los cerdos por el simple hecho de ser de traspatio y por ser híbridos de las razas Duroc, Landrace y York aunque, ya mencioné que se busca en la producción de traspatio, que, de preferencia sean de “raza”.

Los cerdos tienen una significación especial para explicar el encuentro de dos visiones y maneras de producir: la del mundo prehispánico y, por lo menos, la del mundo español que, podría generalizarse, desde mi punto de vista, sin ningún problema como europeo. Creo que en ese encuentro se debe insistir más en los intercambios simbólicos en los que, para muchos, los españoles solo quisieron engañar a los indígenas pidiéndoles oro a cambio de cuentas de vidrio, cuando en realidad ambas culturas mostraron lo que consideraban valioso. En esos intercambios, infortunadamente, en la dominación violenta se impuso el espíritu del conquistador español rompiéndose de facto la relación pedagógica, pero aun así hubo un intercambio donde lo simbólico representó un elemento cohesionador social, económico y productivo. En el momento del encuentro, los conquistadores no se detuvieron a ver las posibilidades productivas en el nuevo mundo por lo que se propusieron imponer sistemas productivos que les eran conocidos y que, prácticamente les habían dado resultado. Argueta, A. (Sin fecha) discute la situación de la siguiente manera:

Otro antropólogo, George M. Foster que estudió el proceso de lo que denominó Cultura de conquista, y que de manera sucinta (sic) consistió en reconocer los elementos culturales que pasaron de los españoles a los indígenas en América, señala que los métodos de crianza y los conocimientos asociados, son los mismos que en España, que pasaron como “un todo complejo”, pero empobrecido, Cita por ejemplo, que en España se dá (sic) la transhumancia del ganado lanar y vacuno, se mueven también a las abejas y a los cerdos (estos por cierto en busca de los encinares, pues son alimentados con bellotas), que no se hace el afeite de las grupas de los caballos. Que no existe la Fiesta del Toro como en San Marcos, o la del puerco como en san Antón, pero sí se hace la bendición de los animales y agrega, persisten supersticiones tales como la creencia de que el mal de ojo puede afectar al ganado en pie (Foster, 1962).

Estimo que el proceso no es como lo señala el Dr. Foster pues se trata de pasos adaptativos, donde algunos elementos se desechan y otros se retoman, muchos se readaptan y otros en fin, se inventan. (Argueta, A. Sin fecha)

Si leemos entre líneas, no solamente se trataba de la discusión acerca de los aspectos zotécnicos sino de los simbólicos que, dicho sea de paso, persisten hasta la actualidad. Como ejemplos importantes para enmarcar nuestro trabajo de investigación mencionaremos la crianza de animales asociada a las festividades religiosas y el mal de ojo, que es una creencia con una presencia viva no solo en Zoyatzingo, sino en muchos lugares de la República Mexicana.

Pero yo estoy más de acuerdo con la idea de que sí se trató de imponer un modelo productivo, pero que encontró otro sistema ya establecido, pero que tenía criterios diferentes y creo que es un tanto limitada la idea de que los indígenas adaptaron, retomaron, readaptaron o inventaron las formas de producir de los españoles. Pero uno de los mayores problemas al tratar de lo tradicional cuando hablamos de los animales domésticos es que la mayoría de dichos animales nos vienen del denominado antiguo mundo, demostración, desde mi perspectiva, de que sí dio resultado la imposición, quedando por la vía de los hechos relegados otros procesos productivos que, en palabras actuales eran menos redituables, Argueta nos ayuda a ver ese momento:

Los animales actuales del traspatio mexicano son básicamente las especies introducidas e impuestas por los colonizadores españoles hacia el siglo XVI, después de ello, un lento proceso de acriollamiento y apropiación se ha sucedido en estos casi 500 años transcurridos. Dicho proceso no estuvo exento de problemas y dificultades, pero hoy forma parte ya, sin duda alguna, de una cultura campesina, de matriz (sic) mesoamericana, en la que el manejo de la agricultura y los animales, la caza y recolección, la pesca lacustre o de ríos y otras actividades productivas, posibilitan la subsistencia de amplios sectores rurales del país.

En el escenario previo a la introducción de tales especies, hay sobre todo un amplio consumo de carne proveniente de una gran cantidad de especies silvestres, de las que no hablaremos aquí. Por datos arqueológicos y etnográficos se tiene la certeza de la domesticación prehispánica del guajolote, los perros y el pato. En náhuatl los guajolotes eran conocidos genéricamente como totolin, reservándose el término huxólotl para los machos. Sahagún consigna los nombres de los perros originarios de México, de la siguiente manera: chichi, itzquintli, xochiocóyotl, tetlamin y tlalchichi. Había también algunos animales bajo un proceso de semidomesticación tales como abejas y avispas para la obtención de miel y cera. Había, sobre todo en tierras tropicales, una gran cantidad de animales en cautiverio que servían directamente para la alimentación tales como jabalíes, venados, monos e iguanas. Finalmente estaban las especies que se tenían como

mascotas, tales como el tejón, el mapache, algunas boas y numerosas aves canoras y de ornato. (Argueta, A. Sin fecha)

Fue así que la mayoría de las especies domésticas fueron relegadas y los conocimientos asociados a su producción; también fueron considerados como no trascendentes para el modelo económico español.

Pero el encuentro no fue fácil y en un primer momento hubo más bien desencuentros, como fue el caso de los purépechas con los cerdos y en general con otras especies. Argueta nos ilustra algunos ejemplos para la región purépecha:

Hacia febrero de 1521, se dice que llegó el primer caballo conducido por un explorador de Cortés y unos meses después, casi al final del año, un grupo de españoles llegan a Tzintzunzan capital del Señorío P'urhé, en el intercambio inicial de regalos los españoles les dan plumas de Quetzal (que habían conseguido con los Mexica) y los P'urhé les regalan 5 venados. Al despedirse y hacer el intercambio de despedida, los P'urhé les regalan mantas, xicales y cótaras de cuero de venado, tigre y otros; los españoles le regalan al cazonci Tangaxoán II, 10 puercos y un perro. (Argueta, A. Sin fecha)

Es de destacar cómo los españoles ya habían comprendido la importancia de lo simbólico al regalar plumas de quetzal, pero también una considerable cantidad de cerdos que, desde entonces representaban algo muy valioso para los españoles. Entonces el gesto no era mínimo pues era una especie ideal para actos conmemorativos como lo sigue siendo hoy en día. Pero la reacción de los purépechas fue muy significativa, como nos sigue contando Argueta:

Una vez que se marcharon, la Relación de Michoacán documento fechado en 1541, narra que ocurrió lo siguiente: "...y como viese el Cazonci aquellos puercos dijo: ¿Qué cosa son estos? ¿Son ratones que trae esta gente? Y tomólos por agüero y mandólos matar y al perro, y arrastrarónlos y echáronlos por los herbazales..." (Relación, 1977). (Argueta, A. Sin fecha)

De nueva cuenta la significación diferente, pues, en lugar de tomar a los cerdos como un acto de buena voluntad de los españoles, los purépechas lo tomaron como una afrenta simbólica de la cual se deshicieron inmediatamente. Es muy posible, entonces, que hubiese sido necesaria la violencia física y o simbólica para la aceptación de las especies domésticas venidas del llamado viejo mundo. Argueta nos da un indicio:

No obstante, y **dominio militar mediante**, (las negritas son mías) se tiene la certeza de que el primer animal doméstico que los españoles llevaron a Michoacán fue el puerco. Tan temprano como 1525 se reportan las primeras piaras en Pátzcuaro. Caballos, vacas, borregos y gallinas, llegaron a Pátzcuaro y Huaniqueo en 1530. Las vacas ya las había hasta en Pamatacuaro, al extremo de la Sierra, hacia 1532.

Por cierto el caballo, llegó exactamente al mismo tiempo que la prohibición a los indios de montarlo. Se señala que el burro llegó a México en 1531 y en Pátzcuaro lo encontramos mucho después, en 1560. El gato y la cabra, también por esas fechas, pero en el altiplano michoacano, la cabra fue golondrina que no hizo verano. Igual pasó con los conejos, los patos y los gansos. El gusano de seda fue impuesto hacia 1570, pero tampoco hubo éxito (sic) por la vía de la apropiación (Argueta, 1988) (Argueta, A. Sin fecha)

Pero, insisto, a la par que se incentivaba la crianza de los animales domésticos traídos de España, se dejaba a la deriva la crianza de los animales domésticos y los conocimientos prácticos locales asociados, llegándose al extremo de sugerir que el mundo prehispánico no se hubiera desarrollado sin la introducción de los animales domésticos europeos de lo cual el mismo Argueta nos da un ejemplo:

Entre los Tarahumara y los Hucholes, (sic) Zinng y Bennet, 1978 y Zinng, 1982; encontraron patrones de trashumancia en el pastoreo de vacas y ovejas. Mucho más aún, un delicado equilibrio entre cantidad de animales, cantidad de estiércol, fertilización, cosecha y subsistencia. “En los últimos siglos, los animales se integraron tan inextricablemente con la agricultura, que uno se pregunta cómo se las arreglaron los indios sin ellos, antes de que llegaran los españoles. Los animales domésticos aportan el ajuste ecológico más particular de la cultura tarahumara (...) Mientras que el caballo permitió a los indios de las llanuras un dominio superior de su peculiar medio ambiente, de una manera diferente, la vaca dió (sic) a los Tarahumaras su dominio de la alta sierra”. (Argueta, A. Sin fecha)

¿Por qué no pensar que el ajuste ecológico como un medio de vida ya estaba en los tarahumaras y que simplemente tuvieron la virtud de integrar a los animales domésticos europeos? Un problema de la visión denominada occidental.

La pregunta es muy significativa porque se puede apreciar la consideración de que existía superioridad de los animales domésticos traídos por los españoles y si tomamos en cuenta esta situación la respuesta sería ociosa pues en realidad “se las arreglaban” con los animales que tenían a su disposición. Lo que en el fondo se sugiere es que la técnica de crianza de los españoles era superior a la de los indígenas mexicanos, nada raro por las circunstancias en que se dieron desde el descubrimiento y posterior conquista del “nuevo mundo”.

Hasta este punto seguimos apreciando que en la producción de traspatio no se puede hablar de una sola especie doméstica, sino que tenemos que recurrir a la convivencia de éstas en espacios principalmente pequeños y familiares donde cada una de ellas cubre una necesidad específica o cumple con su función zootécnica tradicional, considerando o no los estándares de la zootecnia académica.

Por lo anterior podemos apreciar que muchos de los patios de las casas de Zoyatzingo son testigos de la convivencia entre las aves, principalmente gallinas, guajolotes, vacas, cerdos, conejos, borregos, caballos y por supuesto los perros. Esta variedad de especies domésticas permiten apreciar “cómo se oye Zoyatzingo” y también “a qué huele”: a producción doméstica, de traspatio, intensiva, aunque suene a contrasentido en términos académicos. La producción de traspatio tiene una característica muy especial (y por eso su cuantificación escapa a los censos agropecuarios) ya que las instalaciones para ella son mínimas (por ejemplo las aves llegan a vivir incluso en los árboles de las casas), muy rústicas o ingeniosas en el sentido de que se utilizan los más variados materiales para construirlas como hules, llantas de automóviles o tambos, por decir sólo algunos ejemplos. Muchas de estas construcciones son pensadas para ser utilizadas temporalmente, así que se pueden observar “chiqueros” semiderruidos, gallineros abandonados, comederos colgados, o conejares sin conejos pero que, invariablemente, fueron utilizados durante un ciclo productivo y que quedan *en latencia* para una futura ocasión (Ilustraciones 25, 26).



Ilustraciones 25, 26. Los gallineros son un excelente ejemplo de cómo las instalaciones dan cuenta de la latencia de la producción de traspatio. Desde que empecé mi investigación muchas gallinas han pasado por el gallinero de las fotografías.

Respecto a las instalaciones no solamente se tiene el criterio del reciclaje (Ilustraciones 27, 28) sino de la multifuncionalidad, es decir de su reutilización cuando la propia producción de traspatio así lo requiera (Ilustraciones 29, 30, 31)



Ilustraciones 27, 28. En el traspatio todo se recicla. Se prefiere un bebedero fabricado con una botella de aceite que uno comprado y como comedero una tapa de un frasco ancho no siendo fundamental el criterio del desperdicio de alimento sino el de la sobrevivencia de los pollitos durante el periodo de adaptación.



Ilustraciones 29, 30, 31. La multifuncionalidad de las instalaciones. La casa del perro se convierte en la casa de los pollitos y quizá nuevamente en la casa de otro perrito.

La producción de traspatio en Zoyatzingo es para el autoconsumo, pero una parte se comercializa al interior del propio pueblo, y el excedente se vende a los acopiadores, así que se pueden ver a las señoras con sus cubetas o botes de leche esperando la camioneta que la recoge en lugares ex profeso o a una pipa de una empresa regional productora de productos lácteos o a camionetas que llevan a cerdos o borregos que en ocasiones se comercializan tanto dentro del Estado de México como en otros alrededores.

Otras de las especies infaltables en la producción familiar de traspatio son las gallinas (*Gallus gallus*) y los guajolotes (*Melagris gallopavo*). Dichas especies son muy versátiles, utilizando un término coloquial pues requieren de mínimas instalaciones y prácticamente son omnívoras, lo que las convierte en acompañantes perenes de las otras especies domésticas criadas en el traspatio o son criadas de manera solitaria. En Zoyatzingo he documentado que viven en los árboles, en tambos, en corrales muy rudimentarios de malla ciclónica o pululando en el patio de la casa por el día y durmiendo donde pueden por la noche. Se pueden encontrar desde una solitaria gallina o guajolote hasta decenas de ellos que son criados con el fin de consumirlos familiarmente con la consideración de que si hay un excedente se pueda vender localmente en la comunidad o en algún tianguis regional importante como los de Amecameca, Ozumba e incluso el de Chalco, estos dos últimos, cabe señalar, de origen prehispánico.

Las gallinas y los guajolotes son la mejor muestra de cómo se acoplaron dos especies y los conocimientos acerca de su crianza. Es para reflexionar, cuando se ven conviviendo estas especies las posibilidades productivas y sociales que puede todavía desarrollar el ser humano. Respecto a las gallinas, Argueta Villamar, A. nos dice que:

Varios antropólogos que estudiaron el área, señalan la gran acogida que tuvo la gallina en los corrales P'urhé. Recuérdese que tal proceso tuvo lugar bajo la vertiente obligatoria, pues el tributo de los cabeza de familia indígenas se constituía de 12 gallinas de castilla, 6 gallinas de monte (o de la tierra, como se les llama en los documentos coloniales) y un guajolote (Brand, 1951) (Argueta, A. Sin fecha)

Respecto al guajolote tomamos lo que nos refiere una página de internet, que más allá de los hechos anecdóticos nos muestra como siempre ha estado relacionado con aspectos conmemorativos:

Fueron los mayas los primeros en domesticar al guajolote salvaje o pavo, casi dos mil años antes de los aztecas. Después no sólo utilizaban al ave para sus comidas, sino que era objeto de sus celebraciones y así sacrificaban un guajolote para celebrar el nacimiento de un hijo. Hay investigadores que afirman que el pavo llegó a España, con Vasco de Quiroga en 1498, en tanto que otros aseguran que fue Pedro Núñez quien lo llevó a Galicia en 1499. Cuando Fernando de Córdoba llegó en 1517 a las costas de Yucatán, (dos años antes de que Cortés llegara a las de Veracruz) encontró lo que designó como una "parvada de gallinas gigantes".

El guajolote o pavo, fue llevado a Europa a principios del siglo XVI por los misioneros Jesuitas, los que fueron los primeros en dedicarse a su crianza en una granja de Bourges. Por lo demás, se sabe que en el banquete nupcial de Carlos IX de Francia se sirvió pavo en 1518. El primer pavo asado en Inglaterra, fue hecho para Enrique VIII en 1521 y se dice que se lo hacía comer a Ana Bolena a quien no le gustaba.

Ya para 1534, la Reina Margot de Navarra tenía una finca de pavos en Alercon.

[...]

Fue en 1550, cuando Bruyern Champier describió detalladamente al pavo, en su libro "Insulis Indiae". Los primeros colonos norteamericanos (los pilgrims), llegaron a Plymouth Roch en diciembre de 1620. El primer invierno fue muy duro para ellos, pero al otoño siguiente obtuvieron muy buenas cosechas y decidieron por ello dar gracias a Dios con una gran cena a base de pavo. Este fue el inicio del "Día de Acción de Gracias" que después fue proclamado oficialmente por el Presidente A. Lincoln en 1863, para celebrarse el último jueves de cada noviembre. En 1777, Benjamín Franklin propuso que fuera la figura del pavo la que apareciera en el escudo de los Estados Unidos, en lugar de la agresiva y carroñera águila calva, pero no se le hizo caso. (Wikifauna. 2014)

Reitero que más allá de las anécdotas culinarias podemos observar la gran aceptación de una especie doméstica del nuevo mundo que se sigue criando en el traspatio con el objetivo de consumo en fechas conmemorativas para lo cual se establece un calendario de crianza que coincida con las mismas, en Zoyatzingo es principalmente con la navidad pues puede comercializarse el posible excedente o los que exprofeso fueron criados para tal fin. La producción de gallinas y guajolotes es completamente distinta de la producción comercial pues ésta ha llegado a tal grado de deshumanización que estas aves son consideradas como máquinas de producir huevo o carne. La producción tecnificada ha llegado a tal grado que depende casi totalmente de la misma por lo que se obtienen grandes producciones o grandes pérdidas cuando hay incidentes que escapan a ese control técnico. Por otra parte, es una producción cautiva de los insumos generados para esta producción.

Pero una diferencia fundamental entre la producción de traspatio y la comercial vuelve a ser la consideración de lo que la población califica como calidad de un animal doméstico. Decía líneas arriba que se cultivaban alimentos con los "estándares" tradicionales para garantizar la calidad de los mismos, y que pasaba lo mismo con la crianza de los animales domésticos. El ejemplo que voy a dar en el caso de las aves es muy interesante pues surge de una entrevista que hice a manera de tertulia, estando presentes doña Julia, doña Ale, y Lulú. Todo empieza porque doña Julia nos dice que antes los guajolotes no se criaban con



alimento (se refiere al alimento comercial), sino que hervían el jaramao (una planta que en su descripción nos dice que tiene la hojita anchita “como de rábano” y que florea blanco) y lo molían con el nixtamal y era lo que comían “los pipilitos”.

Doña Ale hace la acotación que el nixtamal lo molían en metate “nomás martajado”. Por mi parte pregunto si los pollos saben igual si comen determinada planta pues algunas personas dicen que saben diferente. Transcribo la parte de la conversación con la que queremos ejemplificar cómo se llega a determinar el criterio de mayor calidad de un animal doméstico criado “en casa”, es decir de forma tradicional:

Doña Julia.- Si, tienen un sabor diferente y los de casa, al comprar, el de casa tiene hasta sus huesos ¿verdad? Son más duros, más duros y su caldo es blanco no es amarillo, pocos animales se crían así amarillosos... pocos son... Doña Ale.- Amarillosos pero los de casa.

Entrevistador.- ¿Pero eso es porque les dan plantas amarillas también no? Doña Julia.- No, no, no, no, hay animales que de por sí crían, este, grasa amarilla, osea, su carne es amarilla; y hay animales que si tienen su carne blanca.

Doña Ale.- Por eso cuando se hierve la carne, el pollo de casa se ve luego, luego porque es prietita...el caldo es blanco. La carne se hace prietita y la de las granjas no, esa blanca y hacen el caldo amarillo.

Doña Julia.- No, es amarillo también.

Entrevistador.- Pero los de los pueblos valen más caros, ¿no?

Doña Julia.- Si, un pollo ahorita vale como sesenta pesos, setenta, un pollo bueno, bueno.

Doña Julia.- No, si hace como dos años, como sesenta pesos.

Entrevistador.- Doña Jose...los que compra valen como sesenta, setenta pesos

Doña Ale.- Más o menos.

Doña Julia.- Sí.

Entrevistador.- Y unos de granja, como qué, unos treinta.

Doña Ale.- Cincuenta.

Doña Julia.- 45.

Entrevistador.- Osea que sí es mucha la diferencia...

Doña Julia.- Si, Además el pollo de aquí, le digo que hasta sus huesitos, por tierno que esté el pollo, no tiene los huesos igual que el del comprado, es más durito su hueso y su huesito es más oscuro también ¿verdad?

Doña Ale.- Mmmm (Entrevista a doña Julia, doña Ale y Lulú. 2007)

Lo que más me llamaba la atención de la conversación era cómo las señoras ponían en la balanza los métodos de producción y la finalidad de una apariencia determinada de un producto animal. Importante, entonces, es reconocer que un pollo de granja está pigmentado de manera “artificial” mientras que uno criado en casa no, así como la consistencia de la carne y la propia apariencia del caldo. Para las señoras no habría duda de que se trata de un pollo criado en casa, por lo que se está dispuesto a pagar casi el doble del precio de lo

que vale un pollo de granja. Se paga, entonces la calidad de la producción de traspatio, un concepto de calidad generado, por lo menos en el caso de los guajolotes, durante más de 5 mil años de domesticación de esta especie, independientemente de si dicha domesticación fue en el sur del altiplano o específicamente en Michoacán e independientemente si fue utilizado inicialmente como fuente de plumas y huesos para elaboración de adornos y posteriormente como fuente de carne. Lo que sí es importante es que "...en Teotihuacán existían sectores de la población especializada en su crianza, manteniéndose así hasta el postclásico (1300 – 579 años antes del presente) [...]" (MA Camacho Escobar, et al. 2011:353-354.

Entonces, en el caso de la crianza de los guajolotes, estaríamos hablando de los primeros zootecnistas especialistas en estas aves y sí el criterio básico de lo tradicional fuera el carácter de la producción prehispánica, ésta sería una de las pocas producciones de animales domésticos con ese origen y caracterización.

Y podríamos decir, como ejemplo, que la producción de traspatio tenía una dinámica social muy parecida a la que se da en la actualidad a través de un texto reproducido por James Lockhart, del cual omitiré la versión en náhuatl y la mayoría de notas al pie de página, que se ha ganado el honor de ser reproducido en este trabajo de investigación no como anexo, sino como referencia de cómo interactuaban, desde entonces, los factores económicos y los sociales en dicha producción de traspatio:

2. PETICIÓN A LAS AUTORIDADES DEL ALTEPETL, TULANCINGO, "CA". 1584<sup>7</sup> (La nota 7 dice: Special Collections Department, biblioteca de la Universidad de Texas en San Antonio. El reverso de la hoja en la que está escrito el documento sirve como cubierta de algunos litigios de tierras españolas de 1584 y podemos suponer que se le escribió unos pocos años antes de esa fecha. Ninguna declaración específica a quién se dirige la petición o solicitud, pero aparentemente era a uno de los dos cabildos de Tulancingo, ya fuera Tlatocan o Tlaixpan.)

Oh mis señores, oh gobernantes, ante ustedes quiero decir algo sobre el Cristóbal que está en la cárcel; escuchen. Cuando el martes en la noche él robó una pava mía hizo que la pava gritara. Entonces mi esposa se despertó y fue rápidamente donde están los pavos; cuando lo vio ya había retorcido el pescuezo del pavo. Aunque Cristóbal salió corriendo rápidamente, mi esposa lo pudo ver bien cuando pasó por el cuescomate. Entonces ella me gritó diciendo: "¡Despierta, Cristóbal se está llevando una pava!" Entonces me levanté y salí y fui a su casa; cuando llegué allí él y su esposa estaban calentándose cerca del fuego. Con tranquilidad le dije: "¿Dónde está mi pava? Dámela". Pero él dijo: "¿Cuál pava tuya? Aquí vas a morir a manos mías; ¿quién hay que hable en tu favor?" Entonces se

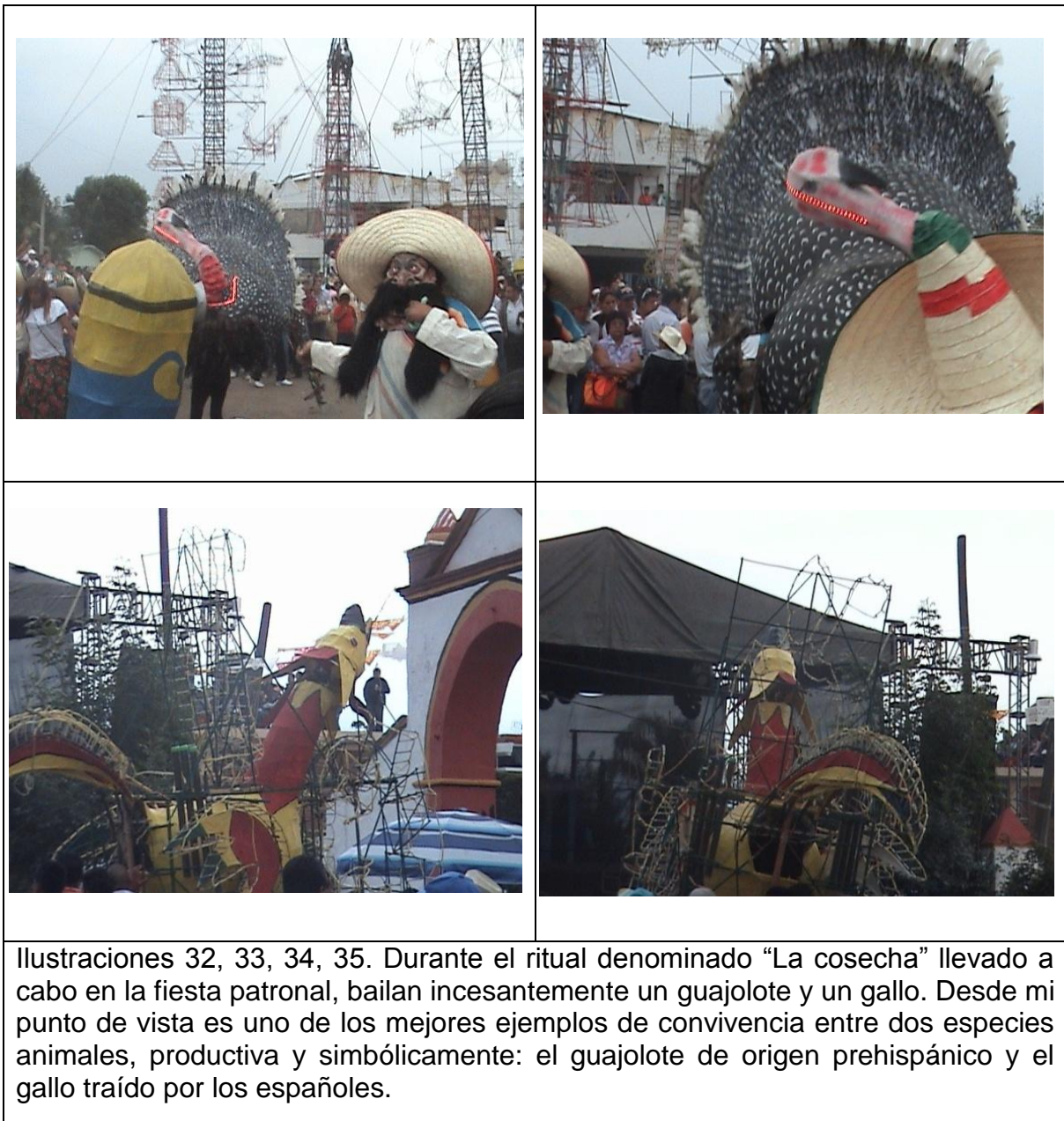
levantó y agarró un palo para excavar cuya punta era de hierro con el que me abrió la cabeza, y después me tiró al suelo. Todo lo que oí fue que le decía a su esposa: Trae el cuchillo que está allí cerca de la caja; con él le sacaré las tripas”. Entonces su esposa rápidamente se lo dio; se arrojó sobre mí y yo no me podía mover, estaba caído en medio de la sangre por las cortadas en mi cabeza. Entonces empezó a tratar de apuñalarme, pero empujé a un lado su mano de modo que el cuchillo sólo penetró en mi espalda. Estaba a punto de [...], entonces me colgué de él y agarré su capa, con la que estaba envuelto; ya no era fuerte. Entonces rasgó su vieja camisa y sus viejas bragas y quedó desnudo [...]. Entonces vino rápidamente y entró en mi casa; cuando llegó le pegó a mi esposa y le dijo, “ve por tu esposo; he acabado con él.” Y digo con respecto a esta mujer, mi esposa, que fue aporreada, ruego en la presencia de ustedes gobernantes. ¿Dónde voy a conseguir el dinero? Soy una persona pobre. Pero la esposa de Cristóbal está sana. Que ella llegue a cuidar a la persona que él golpeó, que ella esté presente si ella [mi esposa] se recupera. O si muere, que él me pague todo el dinero que he gastado, ya son dos pesos que he pedido prestados en las casas de los mercaderes, y más que un español estará exigiendo. Por lo tanto, ante ustedes solicito que él proporcione el dinero, porque él siempre vive de esta manera robando, golpeando siempre a la gente y viviendo en la ociosidad. Que los funcionarios de [el distrito de] Santiago comprueben lo que digo. Simón de Santiago; mi esposa es Magdalena.<sup>14</sup> Esta nota 14 dice: “Estas palabras fueron escritas por la misma mano que escribió el resto del documento y por lo tanto no representan una verdadera firma de Simón) (Lockhart, J. 1999: 645-647)

Un documento riquísimo para entender las relaciones sociales en torno a la producción de traspatio desde tiempos prehispánicos. Por lo que hemos investigado en Zoyatzingo, la situación actual no es muy lejana a la del texto y quizá lo único faltante sería que ya no hay autoridades ante quien extender una queja.

Pero creo que no debo dejar de mencionar explícitamente que uno de los encuentros más exitosos del llamado viejo y nuevo mundo fue el de los guajolotes y las gallinas que desde que lo hicieron jamás se separaron en los traspatios de prácticamente en todo México y específicamente en Zoyatzingo. En este pueblo no solo pervive la convivencia física sino la simbólica en el ritual anual de la llamada “cosecha” llevado a cabo en la fiesta patronal pues una parte central de dicho ritual es la aparición de un guajolote y de un gallo que bailan incesantemente junto a las marotas durante todo el evento (Ilustraciones 32, 33, 34, 35)

En mi tesis de Maestría escribía al pie de una fotografía de guajolotes y pollos conviviendo en algún patio de san Juan Atzingo, Estado de México (Ilustraciones 36, 37), que la percepción de algunas personas es que los pollos y los guajolotes prácticamente se crían solos. No es así. Son cuidados con mucho esmero y poniendo en práctica saberes prácticos de origen tradicional y moderno,

de tal manera que parece que nadie aprecia lo difícil que es llevar a término a las aves casi sin atención médica veterinaria.



Retomo algunos fragmentos de entrevistas que quedaron como anexos en mi tesis de Maestría, pero que son ahora fundamentales para ejemplificar la producción de traspatio en Zoyatzingo. Empecemos con Doña Ale:

Entrevistador.- ¿Usted ha criado algún animalito en su casa?  
 Doña Ale.- Mmmm (asiente)  
 Entrevistador.- ¿Qué ha criado?  
 Doña Ale.- Un cerdo... y pollos.  
 Entrevistador.- Pollos ¿Muchos?  
 Doña Ale.- Mmmm (asiente)  
 Entrevistador.- En el caso de sus pollos, les ha dado algún remedio.  
 Doña Ale.- Las pastillas de terramicina... cuando tienen diarrea.  
 Entrevistador.- Pero esas las compra en la veterinaria.  
 Doña Ale.- No, en la farmacia.  
 Entrevistador.- ¿En la farmacia de humanos?  
 Doña Ale.- Sí.  
 Entrevistador.- ¿Y de algún remedio que les haya dado...?  
 Doña Ale.- Para cuando se sienten, se oyen como agusanados, como que les ronca el gañote es el tomate asado... se les mete, se asa el tomate y se les mete en el pico y sí, si se han curado.  
 Entrevistador.- Sí se han curado ¿Y eso dónde lo aprendió?  
 Doña Ale.- Con mi mamá.  
 Entrevistador.- Con su mamá.  
 Doña Ale.- Con jitomate también, el jitomate así, este, crudo se bate y se les ponen las plastas afuera en el gañote, pero por el lado de afuera y el tomate asado es por dentro.  
 Entrevistador.- Como a los niños.  
 Doña Ale.- Como a los niños, el jitomate así para desinflamar.

Algunos todavía recordamos el alivio que nos proporcionaba que nos pusieran tomate asado cuando nuestra madre decía que teníamos anginas y que casi no podíamos hablar. Esa experiencia humana es llevada en muchas ocasiones a los animales domésticos, las personas identifican una mejoría en los mismos por lo que la siguen repitiendo, acumulando una experiencia práctica que no necesita una explicación médica o científica y, en más de una ocasión eso es lo que le incomoda a la zootecnia académica que siente que si acepta la situación queda expuesta a criterios, finalmente, no científicos.

En otra entrevista, las señoras de Zoyatzingo nos dicen lo siguiente en un interesante diálogo sobre algunas prácticas zootécnicas tradicionales que, siempre están a discusión al propio seno de las personas que las ponen en práctica:

Entrevistador.-.... No, el otro día me platicaba doña Ale, que este, que le cortaba, le quitaba las plumas, no, a los guajolotes decía, y yo pensé que me estaba cotorreando, no, ¿si es verdad?  
 Doña Ale.- Si es verdad.  
 Doña Julia.- Sí.  
 Doña Ale.- Para que crezcan. Como a los guajolotitos cuando ya...  
 Entrevistador.- Pero, ¿de qué edad?  
 Doña Julia.- Como de dos meses.  
 Doña Ale.- Como de dos meses o tres.  
 Doña Ale.- Porque luego ya hasta allí crecen y luego ya no crecen osea...

Doña Julia.- Sus alas se les hacen largas.

Doña Ale.- Y nomás se ven flacos y todos escurridos.

Doña Julia.- Se les quita sus alas y ya se mejoran.

Entrevistador.- A mí una señora me decía el otro día, que las plumas se las quitaban porque se les veía algo negro allí, ¿sí o no?

Doña Ale.- Bueno, yo sé que mi mamá a nosotros nos dijo, que las plumas, se les quitan porque, esas son las que esas son las que le está chupando la sangre...

Doña Julia.- les quita la sangre, si a ellos.

Doña Ale.-...por eso es que no crecen; por eso es que se ven negras, le ves mucha sangre que tienen en las plumas, por eso cuando las jala uno...

Doña Julia.- Es que hay Plumas tiernas y hay plumas recias, por ejemplo las plumas tiernas están gruesos sus, como se nombrarían sus raíces o, están clavadas, y las otras ya están secas o sea ya salen duras, no es como hueso, salen de la carne de los, entonces las tiernas son las que están bien, todavía están suaves y si ustedes le exprimen tiene jugo, pero las otras ya están duras, haga de cuenta que es un lápiz, están duras.

Doña Ale.- Están secas.

Entrevistador.- Y este, y decía que le jalaba el pescuecico, ¿eso es cierto también?

Doña Julia.- Si, se le jalan sus uñas, sus dedos.

Doña Ale.- Sus dedos.

Doña Julia.- Todos sus dedos.

Doña Ale.- Para que les truenen.

Doña Julia.- Y luego le agarraría de las patas....

Lulú.- ¡Doña Julia veterinaria!

Doña Julia.-...jalando el pescuecico así tantito, truena también.

Doña Ale.- Para que se truene el pescuecico... ¿?

Doña Julia.- No, así nada más al aire, haga de cuenta le agarra las patitas y les jala el pescuecico y truena, haga de cuenta como cuando se truena un dedo; ¿así truena verdad?

Doña Ale.- Ajá. Y ya supuestamente ya con eso ya crecen, y si crecen.

Doña Julia.- Si crecen.

Lulú.- ¡Y si crecen!

Doña Ale.- Porque ya se les quitan esas plumas

Doña Julia.- Porque le vuelven a crecer, pero ya cuando les vuelve a crecer ya dieron otro estirón los guajolotitos; igualmente se les vuelve a desalar igual.

Doña Ale.- ¡A desplumar!

Doña Julia.- Ya grandes...se les desala.

Doña A. Yo digo que los desplumo.

Doña Ale.- Igualmente se les corta, pero ya cuando son grandes, por ejemplo ya (¿?) ya no se les quita, ya no se les cuelgan sus alas, y ya grandes ya viejos pus menos.

Doña Ale.- Nomás son dos meses.

Entrevistador.- Pero el otro día decía que le quitaba todas y que nomás... y que Doña Jose decía que nomás le quitaba unas cuantas.

Doña Ale.- No, yo les quito todas las grandotas las de las alas y de la cola.

Doña Ale.- No vayan a pelar la cola.

Doña Ale.- Como mi mamá, me acuerdo que tenían un pollo, este nacieron en la casa y antes ya me acuerdo que cuando hacían en la casa se desnudaban todos, quedaban encuerados, o sea así nada más con puras raicecitas, así. Tenía un pollo negro mi mamá, y como yo salía a coser le hice su chaleco, de telita suave como de franela, y luego el pollo caminaba pa'trás en vez de caminar de pa delante, caminaba pa'trás, sentía raro... ¿? ... porque mi mamá le hizo, que paciencia la de ella de estarle metiendo sus manos sus alas y todo para ¿? Y caminaba pa'trás el pollo.

Doña Julia.- También a los pollos de les corta, se les saca.

Entrevistador.- Pero hay una señora, que nomás les cortan con las tijeras.

Doña Julia.- Pues yo me acuerdo que no tenía tiempo, sí, pero nunca de estas, se les saca.

Entrevistador.- Pero eso es nada más para que no vuelen ¿no?

Doña Julia y Doña Ale.- mjm

Doña Ale.- Es pa' que no vuelen  
 Entrevistador.- Eso es para otra cosa.  
 Doña Julia.- Pero si hay pollos también crían mucha ala, igual se hacen así feos. Y yo todos osea todos eso si nada más, como una o dos veces les quito, pero a los guajolotes son tres veces.  
 Entrevistador.- Tres veces en toda su vida.  
 Doña Ale.- Yo a los guajolotes nada más les quito una vez, una o dos veces.  
 Doña Julia.- No, yo les quito tres  
 Doña Ale.- O sea cuando ya están en medianitos y ya otro poquito....  
 Doña Julia.- Yo ya le quito dos veces a los míos, pero antier que uy que había destrozo con las tijeras, porque este se vuelan.  
 Entrevistador.- Es lo que le decía.  
 Doña Ale.- Para que no vuelen.  
 Doña Julia.- Aja  
 Entrevistador.- Y usted el otro día me decía que había unos, que a unos pollitos les ponía una pimienta o no sé qué.  
 Doña Julia.- Cuando nacen los pipilitos también, por primera vez que se les salen de que se les va a dar de comer se les da una pimienta, en su piquito.  
 Doña Ale.- Justamente para que se purguen.  
 Doña Julia.- Eso se les pone. Yo también así les hago, les pongo una pimienta, osea el primer día que les voy a dar de comer, por ejemplo nacen el día de hoy, mañana no los saco hasta pasado mañana, se puede decir, al tercer día. Los saco y si les doy así su pimienta y luego ya les doy su alimento con mojadito con sema.  
 Entrevistador.- [...] el otro día le preguntaba que de dónde había aprendido eso usted y que me decía que su mamá, pero a su mamá quién lo enseñó.  
 Doña Ale.- Pues su mamá  
 Doña Julia.- Fíjese que antes los guajolotes no se criaban con alimento, antes les servían en si conoce el jaramao; bueno ese lo hervían y lo molían con el nixtamal esa era ¿? Comían.  
 Entrevistador.- ¿El que le llaman también janamargo, no?  
 Doña Julia.- No, no se  
 Entrevistador.- O sea ¿Así le llaman también no?  
 Doña Ale.- Yo no sabía.  
 Doña Ale.- El nabo si lo conoce en planta, bueno pues el jaramao es casi compañero del nabo, nada más que el nabo tiene su hojita larga y florea amarillo, pero el sabor lo tienen casi igual, entonces el jaramao su hojita es anchita como de rábano haga de cuenta y florea blanco, ese es el jaramao, y ese lo hervían, juntaban el jaramao tierno y lo hervían y lo molían con nixtamal y eran lo que comían los pipilitos.  
 Doña Julia.- Pero el nixtamal lo molían en el metate nomás Martajado, martajado hacían el nixtamal... (Entrevista con doña Julia, doña Ale y Lulú. 2007)

Podemos ver la importancia de esta convención sobre la crianza de traspatio de los pollos y los guajolotes para ver que se entremezclan los saberes tradicionales cargados de creencias que siguen rivalizando con los saberes denominados científicos o académicos, por ejemplo la práctica de jalarles el cuello a las aves para que crezcan o quitarles algunas plumas no solamente para que no vuelen, sino para que se desarrollen mejor, o la increíble práctica de soplarles en “el culito” para revivirlos cuando se enferman. ¿No sería importante acercar a los alumnos universitarios a estas prácticas para debatirlas si fuese necesario, desde

sus referentes académicos y posteriormente entenderlas para poder incidir en la salud de los animales domésticos criados en el traspatio? Y, después de conocer, reconocer y entender, por lo menos y por ejemplo algunos de los saberes prácticos sobre los animales domésticos en Zoyatzingo, Estado de México. ¿Cómo se sentirían los médicos veterinarios zootecnistas participando en esta convención al escuchar a Lulú diciéndole a doña Julia: ¡Doña Julia veterinaria! ¿Ofendidos o Halagados?

Desde mi punto de vista y, como he venido sosteniendo desde hace mucho, que no entiendo un Médico Veterinario Zootecnista sin la comprensión mítica y simbólica y que los que han comprendido esta conjunción de prácticas disfrutan y ejercen más plenamente su bella profesión.



Ilustraciones 36, 37. Desde su encuentro los guajolotes y las gallinas no han dejado de convivir en el traspatio.

No puedo cerrar este capítulo sin dedicarle unas breves palabras a la especie animal que más ha acompañado históricamente al ser humano y a la producción de traspatio: los perros domésticos.

No es nuestra intención abordar los elementos simbólicos, míticos y ni siquiera los económicos que acompañan a los perros a lo largo de su historia, tampoco los aspectos zootécnicos tradicionales relacionados con ellos pues no alcanzaría nuestro aliento ni siquiera para agotarlos en una tesis o en un libro, así que por el momento nos conformamos con señalar que son tan importantes que

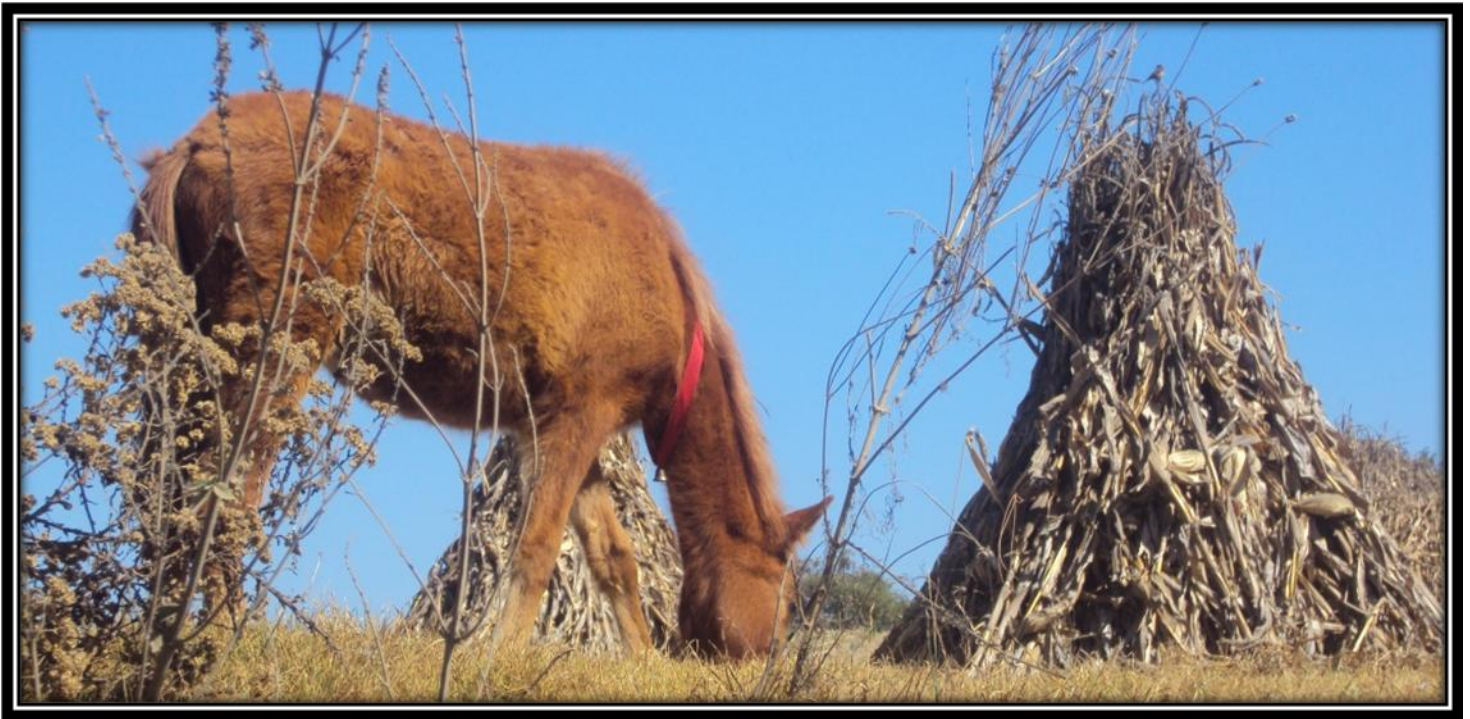


en un “hato” de borregos o vacas los podemos encontrar en un número igual o casi igual (Ilustraciones 38, 39)



Así es que la producción de traspatio no se puede entender y comprender sin la participación de los perros pues estos representan vigilancia y protección tanto en la casa como cuando los otros animales domésticos salen al campo pero sobre todo porque en la mayoría de los casos representan el vínculo afectivo de los seres humanos con los animales domésticos.

En la vida real, los saberes prácticos comunitarios no se pueden entender y comprender sin los aspectos simbólicos y míticos que les son constitutivos. Entonces, desde mi perspectiva, la escuela, la institución escolar, debería trabajar por su conocimiento y valoración por sus alumnos, profesores y administrativos para poder decir que están egresando verdaderos médicos veterinarios zootecnistas preparados técnicamente, eficientes pero sin olvidar que como seres humanos deben salir preparados para la convivencia intercultural, tan necesaria e indispensable hoy en día.



## **CAPÍTULO VI. LA ZOOTECNIA TRADICIONAL Y LA ZOOTECNIA ACADÉMICA. ALGUNOS CRITERIOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UN CURRÍCULO INTERCULTURAL**

Una pregunta crucial de por qué los saberes prácticos, a pesar de que están estructurados como un cuerpo de conocimientos sistematizados comunitariamente no son reconocidos y tomados en cuenta por las instituciones académicas se ha deslizado convenientemente hacia el hecho de que éstos saberes no están avalados por los criterios científicos y no solamente los aspectos mágico-religiosos sino los técnicos o tecnológicos y, eso es cierto de manera general, pero en pocas ocasiones se reflexiona seria y/o propositivamente sobre el impacto de los criterios y decisiones supranacionales y/o superestructurales, por ejemplo, entre ellas, la exigencia genérica de que los cambios y las adecuaciones a los planes de estudio en las universidades, por lo tanto en la política que las rige, obedecen o se deben a la multicitada *globalización* sin que, en muchas de las ocasiones, se argumente qué se entiende por ésta, quién la dirige y sobre todo qué efectos sociales acarrear dichas medidas ya que las económicas siempre son generalizadas como un bienestar que, prácticamente, no llega a la población más necesitada o pobre. Aquí, desde mi perspectiva, está uno de los aspectos cruciales del origen del debate pedagógico entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica pues su promoción y desarrollo obedecen a lógicas diferentes.

Podemos mostrar gráficamente esta situación inicial con la argumentación de parte de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM para un cambio en su Plan de estudio de dicha carrera universitaria que databa de 1993.

Los cambios ocurridos como resultado del proceso de globalización han modificado la estructura de la industria pecuaria nacional. Esto ha obligado a revisar, dentro del sector, aquellas actividades ganaderas que permanecerán vigentes, las que tenderán a modificarse, ampliarse o desaparecer, y las que surgirán como actividades emergentes a corto, mediano y largo plazo. A partir de este análisis será importante conocer el papel que jugarán los organismos gubernamentales, el sector privado, y los individuos, especialmente los médicos veterinarios zootecnistas que se formarán en las diferentes Escuelas y Facultades de nuestro país. (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:22)

Es importante esta consideración porque a pesar de que en la argumentación de la nueva estructuración del plan de estudios anterior hay un análisis con otras consideraciones formales y técnicas, éstas se subordinan “a los cambios ocurridos en el proceso de globalización” y de eso dependerá lo que se considere importante para atender o alentar institucionalmente. Una primera observación es que se supedita lo interno a lo externo violentando una primera consideración, apoyándonos en una premisa médica, que me parece básica, aunque también no exenta de discusión, de que la condición principal para que un ser vivo u organismo esté bien es que funcione internamente de manera correcta, siendo el aspecto secundario lo exterior a él.

El análisis de esta consideración globalizante se ha llegado a calificar como detrimental bajo la argumentación de que se quieren cerrar los ojos a una condición determinante en, prácticamente, todos los aspectos de la vida humana e incluso en los últimos años del siglo XX y en los primeros del XXI se acuñó un término con implicaciones francamente xenofóbicas que fue el de *globalifóbicos*. En nuestro caso, nuestra disertación, dista mucho de esa consideración pues nuestra obligación es mencionar como un factor importante la cadena de implicaciones prácticas que conlleva la sujeción a ultranza de las medidas globalizantes como si no existiera corporeidad e intereses, principalmente económicos, en los organismos que las dictan.

Por su propia naturaleza, la labor del médico veterinario zootecnista tiene un impacto global [...]. El comercio internacional de animales y sus productos es cada vez más intenso, las enfermedades de los animales no reconocen fronteras, la movilidad de personas internacionaliza rápidamente cualquier problema de salud pública. Todo esto hace imperativo armonizar la calidad de la formación de los médicos veterinarios de diferentes países [...]. Este proceso debe tener como principio el armonizarse al máximo nivel de calidad existente para cada disciplina o área de trabajo, por lo que se deben conocer y adoptar los más altos criterios internacionales de acreditación [...]. (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:25-26)

En palabras más claras “armonizar” ha significado seguir los lineamientos o estándares internacionales sacrificando las condiciones internas desconociendo que la estructuración del mundo globalizado implica en varios aspectos la desigualdad como condición de vida. Entonces “acreditar” significa qué tan cerca o qué tan lejos se encuentra una institución o un individuo del desarrollo, por lo

general tecnológico aunque no solo y necesariamente del bienestar social, de los países de referencia denominados sin ningún rubor como “primermundistas”.

Una de las medidas para lograr una “armonización” ha sido la generación de organismos con reconocimiento nacional pero de preferencia internacional para implementar los cambios necesarios para entrar al proceso indetenible de las acreditaciones de todo tipo para demostrar que el país o la institución no se está quedando atrás en el mundo moderno. Entonces, siguiendo la cita anterior del Plan que estamos tomando como referencia.

Por ésta razón, en 1999 la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET) y la Federación Panamericana de Escuelas y Facultades de Ciencias Veterinarias (FPEFCV), con el auspicio de la FAO, establecieron un convenio para crear el Consejo Panamericano de Educación Veterinaria (COPEVET), organismo encargado de supervisar y reconocer a nivel continental las actividades realizadas por organismos nacionales de acreditación, tales como el CONEVET. (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:26)

Esta estructura de organizaciones toma en sus manos prácticamente todas las decisiones y deciden quién vive o muere en el ámbito de las adecuaciones curriculares para ponerse a la altura de las instituciones que marcan el estándar internacional. Se llega, entonces, hasta el perfil del profesionista estandarizado a nivel nacional sin tomar en consideración la diversidad del país y las especificaciones que esto implica.

Durante la última década, el Consejo Nacional de Educación en Medicina Veterinaria y Zootecnia, con la participación de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia y de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas, todas ellas organizaciones en las que nuestra facultad participa muy activamente, ha definido el perfil de la medicina veterinaria y zootecnia. El perfil ha sido adoptado plenamente tanto por el sector académico como por el sector gremial del país, incluyendo a las escuelas y facultades con sistemas modulares y bimodales [...], y es reconocido oficialmente por la Secretaría de Educación Pública a través de la Comisión Técnica de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Dirección General de Profesiones [...]. También ha sido reconocido en el ámbito Panamericano por la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias [...], la Federación Panamericana de Escuelas y Facultades de Ciencias Veterinarias, el Consejo Panamericano de Educación Veterinaria y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [...]. A partir de este perfil es posible identificar las necesidades sociales que el médico veterinario zootecnista debe ser capaz de atender. (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:26-27)

Y, en el perfil deseable del Médico veterinario Zootecnista, “estandarizado”, destaca el punto que enfatiza la orientación hacia lo científico que ya de inicio deja fuera otras posibilidades de conocimiento o de estructuración de prácticas agropecuarias con criterios distintos a los académicos de optimización de los recursos en aras de la ganancia como parámetro de buen desempeño productivo.

9. Tener habilidades y destrezas en el uso del método científico, así como en el análisis y procesamiento de información y su aplicación en la identificación, resolución y prevención de problemas en el área profesional de su competencia. (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:31)

Cuando se toca el tema de los efectos de la globalización en relación a la concentración oligopólica de la producción agropecuaria y las actividades económicas relacionadas con ella no se comentan críticamente sino que se da por hecho que las universidades deben enfrentar esa situación como dada y lo único que hay que hacer es preparar a los futuros profesionistas para que enfrenten de la mejor manera dicha situación o, en otras palabras, amoldarse a las condiciones impuestas.

La industria pecuaria nacional, entendida como una de las actividades económicas importantes negociadas dentro del TLCAN, ha sufrido profundas transformaciones después de su puesta en vigor. Estas transformaciones obligan a reconocer que las relaciones de producción entre los diversos participantes de la actividad han cambiado radicalmente. En la producción de varias especies ha ocurrido un proceso globalizador y oligopólico a través del cual se concentra cada vez en menos empresas un mayor número de animales. Estas megaempresas pecuarias tienden a fusionarse entre ellas y a absorber a las empresas de menor tamaño. La gran concentración de animales en sistemas intensivos de producción incrementa el riesgo de una rápida dispersión de las enfermedades, por lo que el papel del médico veterinario en la medicina preventiva adquirirá cada vez mayor preponderancia [...] (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:40)

Se refuerza, entonces, el discurso que afirma que al profesionista no le corresponde asumir una posición crítica, ni ética pues él está al servicio del bienestar de los animales y no tiene por qué preocuparse por las consideraciones sociales o políticas que enmarcan la producción, en este caso la concentración oligopólica de la producción pecuaria. Es una situación similar a la de otros profesionistas como los médicos y abogados que se colocan en la disyuntiva de no importar que si lo que defienden es bueno o no para la sociedad pues el éxito

del profesionista es lograr que una persona no sea considerada culpable, en el caso del abogado o que no se muera independientemente de su calidad moral, en el caso del médico.

Así, entonces, van haciendo formulaciones exentas de argumentos críticos que niegan, dejan de lado u oscurecen un panorama que no ofrece dinamismo sino, tarde o temprano, esquematismo institucional.

En la mayoría de las modalidades de producción intensiva se ha reducido fuertemente el número de empresas medianas y pequeñas, lo que se debe tanto al cierre de empresas por incosteabilidad como a su desaparición por asociación con empresas más grandes. También se ha reducido la ganadería “marginal”, que suma varios millones de unidades productivas en el país, y cuyo acceso a tecnología es muy limitado. Sin embargo, en algunos casos han prosperado empresas pequeñas y medianas que atienden nichos especiales de mercado, tales como la producción de quesos finos de cabra o de cordero para plato. (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:40)

Por último, respecto a este Plan de estudios podemos decir que, prácticamente no tiene referencias a la importancia o trascendencia ni de los saberes prácticos, ni los saberes tradicionales y mucho menos del impacto cultural de los mitos, ritos o creencias asociados a la producción que hemos denominado zootecnia tradicional que se desarrolla principalmente como producción de traspatio. Quizá la única referencia sea para señalar que en el perfil deseable de ingreso a la universidad, el alumno haya tenido “Experiencia previa de trabajo y/o convivencia con animales en el ámbito rural y urbano” y “Capacidad de adaptación a diferentes culturas y formas de vida.” (Plan de Estudios de la FMVZ, UNAM. 1155. 2006:47). Dos aspectos relevantes pero desafortunadamente sin explicitación del para qué de estas características deseables en el alumno que ingresa a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Al respecto hemos dicho líneas arriba en este trabajo que, generalmente, cuando se habla de conocimientos previos solamente es para catapultarse sobre ellos para llegar a los verdaderos conocimientos, que son, obvia decirlo, los que brotan de la universidad.

Ya podemos atisbar, entonces, la dificultad que implica una intromisión curricular de los saberes prácticos o tradicionales en las universidades: luchar, de inicio, con una estructura burocrática de organismos e instituciones que dan la

impresión de solamente querer congratularse con los organismos e instituciones internacionales que establecen e imponen los parámetros para medir la actividad académica.

El análisis, entonces va más allá de la denuncia o de la globalifobia pues tiene implicaciones prácticas en todos los aspectos relacionados con nuestro tema de estudio, incluido el viejo tema de la existencia de los saberes universales, por un lado y los saberes locales por el otro...

...en determinados circuitos sociocomunicativos –en los cuales se producen representaciones de la idea de “ciencia”, se elaboran y aplican políticas de ciencia, o se realiza investigación científica y se imparte formación académica–, nos encontramos con que las referencias explícitas o implícitas a la existencia de dos clases de saber –uno al que se le atribuye validez universal, y otro (diverso en su interior) al que se le niega–, son frecuentes y tienen efectos prácticos sobre el trabajo académico. (Mato, D. 2008:101-102)

Y vaya si tienen implicaciones. El hecho de que algunos investigadores explícitamente hagan notar que escriben artículos para auditorios diferentes y para espacios diferentes al de las universidades ya de sí habla de que la incursión de otros saberes con consideraciones diferentes al paradigma institucional de ciencia difícilmente serán aceptados y muchos menos incluidos, sin embargo, se puede apreciar que en el propio proceso globalizador entran en conflicto por lo que es difícil escapar a la comprensión de que el contacto entre ambos saberes es inevitable, aunque la academia haya querido trazar una línea tajante de disyunción entre ellos.

Los encuentros, conflictos y negociaciones entre ese saber en teoría universal y otros locales se han hecho más frecuentes en las últimas décadas por la creciente extensión y profundización de relaciones entre actores sociales que desarrollan sus prácticas a escala mundial, o en algunos casos continental o regional, y los que las desarrollan a escalas más locales, sean éstas nacionales, provinciales, municipales o comunitarias. El análisis de las limitaciones y consecuencias de la creencia en la existencia de un saber pretendidamente universal y otros de validez apenas local resulta no sólo más necesario, sino también más factible en el marco de estos procesos de globalización, debido a la creciente importancia de los intercambios entre actores sociales cuyas maneras de ver el mundo, producir conocimiento y actuar, se forman en muy diversos contextos y dan lugar a diferentes tipos de saber. Por ello, la colaboración intercultural en la producción de conocimientos se hace cada día más imprescindible y más viable. (Mato, D. 2008:101-102)



Sigue existiendo, sin embargo, el fantasma de que un buen día las universidades “se abran” y vayan concediendo espacios para que los otros tipos de saber “convivan” con los conocimientos generados por un método más adecuado, que ni siquiera se llega a calificar como ortodoxo, simplemente se le denomina “método científico” y sí se justifica una investigación con ese criterio será avalada y eso querrá decir, en términos prácticos, recursos, sobre todo financieros, para realizarla.

El fantasma, entonces, que se cierne sobre los saberes tradicionales es que casi siempre son o serán considerados como insumos para la “investigación verdadera” que abre las ventanas y, si se pueden, las puertas de otros mercados, específicamente Estados Unidos o Europa.

Hoy la realidad es que es tan complicada la incursión curricular de los saberes prácticos que tendrían que pasar por la homologación de los organismos acreditadores que, en palabras simples no los considerarán porque el único contexto posible es el académico y la validez de los conocimientos que se generan adquieren automáticamente validez universal y los otros conocimientos serán exhibidos como demostraciones culturales *ad hoc* para eventos académicos y como muestra de que dichas universidades respetan la diversidad cultural y en la mayoría de las ocasiones dichos saberes son sacados de su contexto de subordinación o discriminación social.

La cuestión es que, de distintas formas, todos los conocimientos, el científico, lo mismo que cualquier otro, están marcados por los contextos sociales e institucionales en que son producidos. Por eso, la valoración y evaluación de los resultados de cualquier forma de producción de conocimiento debe hacerse tomando en cuenta esas condiciones de producción. No hay saber universal, ninguno lo es, todos son relativos a las condiciones en que son producidos. Por lo tanto, el intercambio y la colaboración entre diversas formas de saber son imprescindibles. En algunos casos tal vez encontremos que resultan complementarios, pero en otros podrían estar en conflicto. La colaboración intercultural en la producción de conocimiento no es una panacea y si hay conflictos más vale identificarlos, analizarlos y encontrar cómo manejarlos, pero por lo general esto no es lo que ocurre en nuestras universidades. (Mato, D. 2008:106)

Aún con todo y a pesar de que la loza es muy pesada y que en apariencia difícilmente podrá ser removida, las universidades, como otros espacios vivenciales, tienen vida interna propia y dentro de ella es donde los saberes entran

en contacto y ponen a prueba esta aparente coraza impermeable o refractaria a las prácticas comunitarias que tienen un cuerpo propio para producir lo que en este trabajo hemos denominado como zootecnia tradicional. Es en este sustrato profundo donde los profesores y los alumnos discuten y ponen a contender saberes que institucionalmente se niegan o no se promueven, por ejemplo, un trabajador es valioso porque sabe ordeñar sin que tenga que depender de la máquina ordeñadora, un ingeniero agrónomo que maneja las técnicas tradicionales de cultivo y no solamente las modernas que hacen la agricultura de los fertilizantes y la maquinaria agrícola, un médico veterinario que en su experiencia comunitaria se haya enfrentado a casos reales y que no depende de los tranquilizantes, anestésicos o inmovilizadores de alta pero costosa tecnología cuando el manejo de un animal es en el campo, un trabajador que identifica a los animales incluso por su nombre y que es indispensable porque el médico encargado de la explotación no puede encontrar a un animal específico en los registros, un médico veterinario que respeta el ciclo en que se encuentra la luna para poder hacer una cirugía a petición de los dueños de los animales, un médico veterinario que considere respetable el uso de collares para que los animales no sean susceptibles al mal de ojo y actuar sinérgicamente para que los animales tengan un nivel óptimo de salud y desarrollo, un ingeniero agrónomo que identifica y propone la siembra tomando como base las variedades de maíz criollo mexicano y no solamente el “rendidor” maíz transgénico, el médico veterinario o el ingeniero agrónomo que ven en el entorno las plantas o pastos como alimentos alternativos antes de recomendar el alimento comercial para cada una de las etapas de crecimiento de una especie determinada, el médico veterinario zootecnista o el ingeniero agrónomo que son capaces de sorprenderse y de sorprender a los productores locales con la eficacia de una técnica, una creencia, una alimentación alternativa o simplemente con una forma distinta de ver a los animales o los cultivos y la relación entre estos y la viabilidad o sustentabilidad ecológica.

Llega a tal grado este debate y convivencia de saberes que muchos de los médicos veterinarios docentes (que he escuchado personalmente, tanto en la UNAM como en la UAEM) pero también Ingenieros agrónomos que verbalizan en

varios momentos que lo que enseñan es para la escuela porque “afuera es otra cosa”. Y los alumnos, cuando ya trabajan en el campo reclaman el por qué tal o cuál práctica o “truco” o técnica nacida de la innovación derivada de una necesidad productiva no se les enseñó en la escuela para no tener que descubrirla por sí mismos en la práctica profesional en la vida real.

Entonces ese debate y convivencia en lo profundo existe al interior de las universidades tan reconocidas como la UNAM o Chapingo, por mencionar a dos de las más importantes en México, porque no pueden, por decreto, invisibilizar la carga de saberes que llevan los alumnos y los profesores, por cierto, provenientes de variados contextos productivos, sociales, culturales y de tradiciones académicas e investigativas

En muchos casos existe conciencia clara de que hay un debate profundo en la vida académica institucionalizada (o no) que no ha podido ser llevado a un nivel de acuerdos básicos, generando tensiones que apuntan más a la ruptura que a una relación analógica deseable y posible para que los alumnos encuentren un entorno institucional donde broten las opciones y no solamente caminen como caballos de paseo ciudadano a los que las ojeras les impiden actuar con libre albedrío.

Al interior de las universidades, afortunadamente, existen opciones y prácticas investigativas que proponen, que buscan, que experimentan y que tratan de romper con las inercias institucionales. Tomemos tan sólo como referencia el ejemplo de algunos planteamientos de los investigadores que enarbolan la Investigación Acción Participativa (IAP), y aunque parece haber más desacuerdos y en algunos momentos claros antagonismos continúan expresándose en aras de la necesidad de la diferencia como motor de la vida universitaria.

En torno a la relación entre la IAP y la academia suelen circular algunos fantasmas que espantan la co-invencción. Uno de estos fantasmas es la creencia de que la universidad es “una institución ya instituida”, o sea, ya dada, rígidamente estructurada, estática. Sin embargo, los espacios y procesos socialmente constituidos suelen ser más flexibles que lo que solemos suponer, pues se instituyen, a cada momento, recurrentemente, a través de nuestras acciones cotidianas. Este actuar individual y colectivo puede revestirse de un espíritu inventivo que ensaye la microinstitución de formas más lúcidas, comprometidas y solidarias de producir y comunicar conocimientos. (Merçon, j., Alatorre, F.G. 2014:54)

Por mi parte, sostengo que es cierto que las universidades por el espíritu con que fueron generadas socialmente, aceptan en su seno manifestaciones diversas pero también es cierto que ponen cerrojos institucionales (administrativos o burocráticos) que no pueden ser rebasados a menos que se aspire a la “transgresión” como explícitamente lo hacen los autores que han cerrado filas en torno a la Investigación Acción Participativa.

Un posible mito o pre-juicio asociado a las pequeñas y grandes transgresiones de la IAP tal vez se presente en la forma de un cierto temor. Especialmente en la academia, uno/a puede temer perder puntos en los sistemas de evaluación o prestigio académico, como si fuera “castigado” por no seguir fielmente las reglas científicas, disciplinarias y burocráticas. (Merçon, j., Alatorre, G. 2014:54)

Estos autores, por cierto, no mencionan que los “transgresores” corren el riesgo de quedar aislados institucionalmente o incluso pueden perder el empleo.

La convivencia de grupos con planteamientos dispares es una riqueza de las universidades, el problema de fondo es que esta no significa una relación de interculturalidad y es muestra de que la convivencia así permitida todavía habita o vive, desafortunadamente, en el piso de abajo de la concepción de la producción científica académica.

Afortunadamente, los saberes prácticos, tradicionales, comunitarios o locales no requieren de la legitimación universitaria pues ésta no los hace ni haría ni más ni menos valiosos y, de hecho, en ese sustrato muchos de los conocimientos académicos y los saberes tradicionales conviven sin mayores sobresaltos hasta que pillan a estos últimos intentando subvertir el statu quo universitario. Y como administrativa o burocráticamente no se puede castigar, ni correr a los saberes tradicionales o “no científicos” se hace con los portadores o transmisores de los mismos.

La no aceptación de otros saberes distintos a los generados bajo la tutela del método científico es que se forma a los alumnos, como ya decíamos, con una visión unilateral o monocultural como se ha denominado en los últimos años, obvia decir, entonces que no se promueve la tan señalada, deseada e indispensable interculturalidad

En procesos orientados al cambio social, los conocimientos generados en sectores populares, tradicionales y otros ámbitos no académicos pueden, en muchas circunstancias, ser más pertinentes que los que producen las universidades. En este sentido, el aprendizaje compartido de saberes, formas de actuar, de percibir e intuir suele ser más útil para enfrentar problemas que una visión unilateral (Merçon, j., Alatorre, G. 2014:51)

El otro problema aparejado a la imposición de una visión unilateral es que ésta se concreta institucionalmente como un currículo específico, como un contenido disciplinario e incluso como un proyecto político que debe ser cumplido en tiempos cada vez más breves en la realidad que en los formatos, para dar cuenta de que se está cumpliendo en tiempo y forma con las exigencias institucionales. El tiempo es, entonces, otro factor que no permite ver claramente que el profesor tiene que enseñar lo que le corresponde curricularmente y el alumno debe aprender lo que le corresponde curricularmente pues no hay tiempo para estarlo perdiendo en anécdotas o en saberes inservibles para la práctica profesional o en intentar ver o comprender antes de tiempo las situaciones o contextos que el alumno tendrá que enfrentar y aprender fuera de la escuela pues asumirá la máxima de los profesores “experimentados”: “una cosa es aquí en la escuela y otra muy distinta estando fuera”.

La pregunta que se impone es ¿Por qué esperar a que el estudiante egrese de la escuela o de la universidad y que empiece a realizar una práctica acorde a las condiciones que el campo laboral le ofrece? Una respuesta tentativa es que, generalmente, los estudiantes llevan interiorizada la superioridad de los conocimientos adquiridos en la universidad y tratan de aplicarlos sin tomar en cuenta la especificación cultural y productiva de los productores que escapan a la tipificación imperante donde el norte es la producción intensiva de grandes hatos con alimentación a base de alimentos concentrados o cultivos comerciales de alta redituabilidad pero también de altas exigencias tecnológicas.

¿Por qué esperar a que el alumno egrese y se amolde a las condiciones productivas de la producción tradicional que, generalmente se desarrolla en el traspatio y se olvide de los conocimientos adquiridos escolarmente? Porque carecería de sentido el haber estado tantos años en una escuela para supeditarse a la forma de producir tradicionalmente y pensar o plantear que todas las prácticas

en esta forma de producir son inamovibles o no falibles en términos productivos o médicos.

En la vida real y práctica, los egresados ingresan al mundo laboral, (cuando lo hacen en las áreas pertinentes a sus carreras) con una integración de saberes que proceden del reino de los saberes científicos y del de los saberes prácticos o tradicionales. En este trabajo de investigación en Zoyatzingo, hemos ejemplificado como los médicos veterinarios no pueden negar, (pero sobre todo dejar de practicar), la influencia de los conocimientos que han adquirido en su trabajo de campo, es decir de los saberes prácticos que llevan como una segunda piel que les impele a tomar decisiones médicas y zootécnicas considerando los factores sociales y culturales comunitarios sin menoscabo de sus destrezas y habilidades técnicas o cognitivas universitarias pero que en algunos momentos lo colocan en la incertidumbre explicativa cuando el discurso científico ya no les alcanza como lo expresaba el MVZ Adán, por ejemplo, ante la pregunta de que si creía que a los animales les daba el mal de ojo.

Pues supuestamente hay, mmm...yo no creía en eso pero luego he dado, he visto casos donde el animal está bien, es alimentado adecuadamente y llega una persona, ¡oye está bonito tu animal! de un día para otro empieza a enflacar, no desarrolla, queda con raquitismo, entonces muchas personas dicen que tiene la mirada muy fuerte, entonces ahí si ya no le encuentro una explicación científica no, de qué por qué los animales cuando una persona menciona que tiene la mirada muy fuerte les echa el mal de ojo y si es cierto eh no pasan de ahí, yo he visto que animales que los trato, vitamina, desparasitante y un cuadro completo y no salen hasta llega el momento que luego saben que denle una limpia, casi, casi les menciona uno así y el animal sale no, llega a su madurez y todo eso, pero les cuesta trabajo a desarrollarse a ese tipo de animales y si lo he constatado de que le digo que hay animales que era más grande un becerro que compraron, el que los fue a ver el tío de esta persona y de ahí no pasaba, de ahí no pasaba y los demás crecieron, ya muchos como dos años después ya vi el becerro ya grande pero ese animal fácil lo anduve trayendo como un año y no pasaba de la misma talla ni peso...(Entrevista al MVZ Adán. Zoyatzingo. 2008)

El anterior ejemplo es muy evidente por lo contrastante entre la práctica académica y la práctica comunitaria pero aún en el terreno técnico o en el propio campo disciplinario existen los debates, doy como ejemplo el caso de un MVZ que en la década de los 80 trabajaba en la Granja Porcina de Zapotitlán de la UNAM quien desafiaba abiertamente a los profesores que sostenían que en la castración de los cerdos una vez que incidían la túnica albugínea (capa de tejido que está en

íntimo contacto con el tejido glandular del testículo) y se llegaba al tejido glandular ya no se podía utilizar la técnica donde se giran los testículos y se jalan (sin ligar ninguna estructura) porque decían se corría el riesgo de que el animal pudiera morir. Este médico realizaba la técnica “incorrecta” de manera premeditada para demostrar que no había problemas y para desafiar a otros profesores más cercanos a los preceptos académicos.

En las universidades, los profesores que han tenido experiencia de campo y que son capaces de reconocer algunas prácticas de manejo, de alimentación o de producción tradicional en el traspatio llegan a ser muy valorados por los alumnos y de vez en vez por otros profesores porque son capaces de resolver problemas prácticos de cara a la realidad productiva de traspatio y que se convierten incluso, si la mala fortuna los acompaña, en los técnicos de los profesores con mayores blasones universitarios, llámense especializaciones, maestrías o doctorados, sobre todo en el extranjero. Como ejemplo tenemos el de un profesor de asignatura de la UNAM que refería el caso de una doctora (de grado) que lo llamaba para que él hiciera las cirugías demostrativas de su curso y él aceptaba, primero porque le agradaba su trabajo y, segundo, porque tenía más oportunidades para adquirir mayor destreza pero quien recibía los créditos, obviamente era la doctora titular del curso.

Entonces los saberes prácticos son apreciados por los actores de reparto en las universidades y eso es lo que hace vivir a la zootecnia académica, ellos dan vida, impulso, movilidad y posibilidades a la innovación pero desafortunadamente son invisibilizados porque la estructura es tan pesada que los actores que podrían reivindicarlos no lo hacen consciente o inconscientemente porque tienen que vivir la academia con todas sus debilidades, entre las cuales destacan, solo como ejemplo, los llamados estímulos a la investigación que son otorgados por indicadores como grados académicos obtenidos, artículos en revistas indizadas, tesis doctorales dirigidas, cantidad de patentes, etcétera. La investigación que se reconoce en las universidades...

...se califica de “científica” y “tecnológica” siguiendo con variantes el modelo de las ciencias experimentales y sus posibilidades de aplicación (en especial cuando éstas resultan patentables). El cual se pretende objetivo y avalorativo.

Es imperioso tomar en cuenta que incluso algunos de quienes criticamos esta imagen objetivista, avalorativa y cientificista de la investigación científica nos hemos visto presionados por las circunstancias a concursar por y aceptar tales fondos (Mato. D. 2008:106)

Con este panorama, reitero que los saberes prácticos o tradicionales difícilmente ascenderán al nivel curricular universitario aunque estén en la base de los mismos fortaleciendo la zootecnia académica y aunque los actores sigan subvirtiendo, desafiando e incluso desacatando o transgrediendo al currículo oficial con el oculto y la normatividad institucional.

Sin embargo y como ejemplo significativo, la UNAM ha intentado integrar otros conocimientos y otras racionalidades por medio del Proyecto Docente México Nación Multicultural con la limitación de haberse concebido con la idea de la transversalidad hacia varios programas de estudio cuando, desde mi óptica, debería estar integrado a cada uno de los programas de las escuelas donde ya fue implementado con su adecuación pertinente.

El Proyecto Docente México Nación Multicultural se desarrolla en nueve Facultades de la UNAM, en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur y plantel Oriente, la Escuela Nacional de Antropología e Historia y la Universidad de la Ciudad de México plantel del Valle.

La estrategia de trabajo docente ha sido diseñada para contribuir a la discusión de la multiculturalidad en todos los ámbitos de la vida académica, con el objetivo de hacer transversal la discusión de los grandes temas nacionales como los Pueblos Originarios y sus Culturas. (México Nación multicultural. Programa Universitario. UNAM)

Este tipo de programas son un avance pero su limitación es que es implementado como asignatura optativa o como curso-taller informativo más que formativo

La materia optativa, o curso taller, que proponemos constituye un esfuerzo encaminado a que los y las estudiantes profundicen en el conocimiento del México Profundo, sus Pueblos Originarios y sus Culturas. Partir de ahí, para pensar la construcción de la nueva nación que queremos los mexicanos y poder adquirir los conceptos que nos permitan arribar con elementos suficientes para la discusión de la nueva nación. Del necesario cambio del Estado homogéneo al Estado plural. Partimos del reconocimiento de la multiculturalidad, para la construcción de un interculturalidad igualitaria. Pasar del conocimiento del estado del arte de la multiculturalidad para iniciar la construcción de la interculturalidad igualitaria la construcción y el reconocimiento de una nación para todos. (México Nación multicultural. Programa Universitario. UNAM)



El esfuerzo es muy valioso pero el proyecto se convierte también en víctima de la estructura cientificista universitaria porque la práctica cotidiana va en sentido contrario por más reivindicaciones que se hagan de manera escrita o verbal de otros saberes o racionalidades. Incluso se puede pensar en un proyecto de nación antes que pensar en un nuevo currículo. Para mí lo más destacable de un proyecto de este tipo es pensar que obedece más a las profundidades de la discusión académica sobre la multiculturalidad o interculturalidad que a la propia institucionalidad y que con ese simple hecho, se le da valor y le agrega años a su esperanza de vida para convertirse en un foro permanente que vea a la inclusión y no solamente a la consideración de otros conocimientos y otras personas, avanzar hasta incorporar aquellos saberes invisibilizados en los currícula ocultos, los saberes tradicionales con sus ligas hacia lo mítico, lo simbólico, lo práctico y funcional y que han demostrado ser persistentemente útiles y valiosos no solo comunitariamente sino dinamizando los saberes universitarios.

Los saberes prácticos o tradicionales no requieren de la legitimación universitaria debido a que son parte sustancial de cuerpos sólidos pero dinámicos debido a que no se sujetan a la perspectiva puramente técnica sino que integran los elementos míticos o tradicionales sin la preocupación de ponerlos al límite de la verificación científica o más bien cientificista. La pregunta es, entonces, ¿Por qué a pesar de que es claro el planteamiento de que la escuela a otros saberes porque no los considera pertinentes (Mato, D., 2008; García “Chucho”, J., 2002; Argueta, et al., 2011, 2012; Merçon, j., Alatorre, G., 2014; Bertely, M., et al, 2013) se debería seguir aspirando a ser incluidos no solamente a nivel profundo sino de manera visible e incluso a nivel curricular? En mi opinión porque la escuela en general y la universidad pública, en particular, no es una propiedad privada o feudo y no es radical plantear que nos pertenece a todos los mexicanos y que no se puede pensar la vida académica, cultural, y social sin nuestras universidades.

La escuelas en general y las universidades en particular son un referente social necesario por eso son importantes y por eso, también es importante el reconocimiento de éstas hacia los saberes prácticos y tradicionales de manera

explícita, es necesario que estos conocimientos se paseen por los pasillos con la cara descubierta para que su reconocimiento vaya más allá del folklorismo o del anecdotario universitario o social.

En las prácticas comunitarias, la escuela, siempre está presente de manera significativa y no solamente en el discurso, sino productivamente. El conocimiento universitario se convierte en práctica comunitaria sin tanto problema cuando este demuestra que tiene elementos sinérgicos con la práctica productiva tradicional incluso ancestral o milenaria. Ya en otro momento (García, F. 2009) he puesto como ejemplo a doña Magdalena que decía “Nosotras no estudiamos pero sí estudiamos algo de lo que hacía mi padre” cuando se refería al manejo integral de los cerdos para venta por menudeo y don Ángel cuando me preguntaba al asistir como observador a una castración “-Oiga, ¿usted sabe castrar toros?- ...pues si no sabe, aquí le vamos a enseñar.” Y como en Zoyatzingo don Lorenzo explicaba que parte de los conocimientos que aplica en la producción agropecuaria le vienen de su interacción con los médicos veterinarios o con los agrónomos y su relación con la escuela.

Entrevistador.- ¿A Usted quién le enseñó lo que sabe acerca de los animales y la agricultura, quién le enseñó?

Don Lorenzo.- Pues, le digo, en cierta forma se va aprendiendo, hemos tenido la oportunidad de ingenieros agrónomos que nos han dado probaditas y sobretodo pues yo creo que a base de la experiencia, a base del trabajo se van adquiriendo, este...

Entrevistador.- Conocimientos.

Don Lorenzo.- Conocimientos, sí

Entrevistador.- ¿Y cómo le enseñaron esos ingenieros, cómo, a través de cursos...?

Don Lorenzo.- No, teóricamente, nada más en pláticas porque desgraciadamente aquí en México estamos súper atrasados, tenemos muchos ingenieros agrónomos, pero están en la oficina en lugar de estar en el campo sí, prefieren estar en una oficina empleados de gobierno, cuando creo que para eso no estudiaron, sí, pero pues...

Entrevistador.- ¿Hasta qué grado escolar estudió Usted?

Don Lorenzo.- Yo hasta quinto año de primaria.

Entrevistador.- Hasta quinto año de primaria, perfecto.

Don Lorenzo.- Por eso es que estamos aquí (risas de Don Lorenzo) por no estudiar. (Entrevista con Don Lorenzo. 12 de abril de 2013).

La escuela en general y la universidad en particular, permanentemente están presentes en la actividad productiva comunitaria pero de una manera crítica y más en sentido positivo que negativo lo que constituye una diferencia cualitativa fundamental pues mientras el conocimiento tradicional es visto, en términos

generales, como detrimental por la escuela, los conocimientos académicos siempre están puestos a prueba para ser integrados a la práctica productiva comunitaria que en su aspecto negativo lleva a que la puesta en práctica de dichos conocimientos sea con base en pruebas de ensayo y error que, en muchos casos, van aparejados con elevados costos ecológicos y económicos como es el caso del uso de fertilizantes u hormonas del crecimiento o especies vegetales que desestabilizan el entorno ecológico, lo positivo es que una vez que se comprueba que estos productos son nocivos para la tierra y/o la salud humana y animal difícilmente se vuelven a utilizar o se buscan medidas paliativas a los efectos perniciosos, cuestión que no sucede a menudo con el uso de antibióticos o desparasitantes utilizados por la zootecnia académica e incluso en la medicina humana. Otra diferencia importante es que a nivel comunitario hay espacio a la reflexión y constantemente se están cuestionando sobre la calidad de los alimentos producidos de manera tradicional y si estos son mejores que los que requieren de muchos insumos comerciales o industrializados.

A nivel comunitario, entonces, también existe un encuentro y desencuentro entre los saberes emanados de la academia y los de origen ancestral aún en comunidades remotas o indígenas que muchos han identificado por ese simple hecho como refractarias al “progreso” que se traduce como la implementación de los paquetes productivos y tecnológicos emanados de los programas institucionales que van respaldados (realmente o no) o avalados por las universidades prestigiadas del país.

Hemos denominado zootecnia tradicional, en este trabajo de investigación, al cuerpo de prácticas productivas tanto agrarias como pecuarias (agropecuarias) que incluyen los aspectos técnicos, de manejo, de interpretación, económicos y culturales donde son aspectos resaltantes las consideraciones míticas y simbólicas en un contexto de interacciones que refuerzan los vínculos pedagógicos entre generaciones donde se conservan los conocimientos ancestrales y que sirven de base para las innovaciones que son resultado del contacto con otras culturas o escuelas de conocimiento.

Es en este contexto de la práctica de la zootecnia tradicional donde más son evidentes los conocimientos y prácticas que chocan o tienen sinergia con los conocimientos académicos como hemos anotado algunos y algunas en el capítulo correspondiente líneas arriba a los que pareciera que el destino tarde o temprano los alcanzará y desaparecerán bajo la influencia de los saberes provenientes de las academias pero que se resisten al grado de la supervivencia o resistencia perenne.

Nosotros hemos observado que en Zoyatzingo las personas siguen produciendo en el traspatio con un cuerpo de conocimientos que les permiten conocer y reconocer las condiciones ambientales y sus cambios derivados de la actividad humana, que les permiten identificar y proporcionar alojamientos o alimentos alternativos ante las crisis estacionales o temporales, que les permiten sobrevivir e incluso producir un excedente para comercializar local o regionalmente, que les permiten desenajarse de las condiciones de pobreza (que existe aunque el INEGI califique a Zoyatzingo como una población de baja marginación), que les permiten establecer un vínculo pedagógico generacional y cohesión familiar, que les permiten ver el mundo más cercano al ser humano, que les permiten compartir comunitariamente lo que de otra forma no se podría aprender (A diferencia de las universidades donde el conocimiento, por lo general, es considerado como propiedad privada y fuente de riqueza o de prestigio), que les permiten convivir con otros pueblos en relativa calma y que les permiten darse el lujo de desafiar los retos impuestos por la globalización de una manera simple y sin aspavientos.

El cuerpo de conocimientos de la zootecnia tradicional deben, necesariamente estar organizados, sistematizados y socializados para su viabilidad. No es certero, por lo tanto, que sean anárquicos y que cada productor de traspatio haga lo que se le dé la gana. No es así, las unidades productivas campesinas se construyen sobre la base de la planeación, del control del proceso productivo y de la evaluación del mismo considerando incluso las pérdidas y ganancias económicas pero sin plantearse todo el tiempo que el éxito de su empresa se mide por la eficiencia productiva y la ganancia económica. Todos los

procesos se realizan pero la diferencia es que no son determinantes para dejar de producir y seguir en la búsqueda de nuevas especies y formas de producir.

En este contexto también podemos decir que existe un currículo y un manual de producción por cada una de las especies animales o vegetales pero, obviamente, no está escrito, se verbaliza y se transmite de generación en generación, así ha sido por mucho tiempo y la transmisión de conocimientos sigue siendo actual y no solamente los saberes del pasado e incluso muchas de las prácticas que hoy se consideran o son señaladas como tradicionales no lo son en el sentido de que hayan venido de un pasado remoto, prehispánico o indígena sino que se han asumido comunitariamente como propias, como parte de la tradición del pueblo aunque, repito, vengan de fuera y que el ejemplo más significativo que he dado y conocido (García, F. 2009, 2011) es el de la tradición de castrar cerdos “con o sin hilo y navaja o bisturi” y, que de hecho los propios cerdos son una especie introducida por los españoles o el uso de plantas medicinales que ni siquiera son de origen prehispánico como el caso de la ruda (*Ruta graveolens*), la caléndula (*Calendula officinalis*) o la manzanilla (*Matricaria chamomilla*), entre otras.

Creo que en este capítulo y en esta tesis debemos dejar constancia que los esfuerzos para que haya un reconocimiento de los saberes prácticos y tradicionales ha sido permanente en México debido, inicialmente a nuestra condición multicultural *per se* y segundo a la presión social de los grupos mestizos o indígenas que se van haciendo cada vez más sensibles al hecho de que las prácticas productivas tradicionales son parte fundamental del ejercicio de un derecho y no de una concesión ni del estado ni de las universidades y ni siquiera de las escuelas en general. Una Universidad que lo ha planteado de esta manera es la Universidad de los Pueblos del Sur (UNISUR)

Uno de los acuerdos cruciales que dieron origen a la Unisur fue el concerniente a la necesidad de que nuestra institución tuviera un carácter institucional público, es decir, pertenecer al sistema de educación superior pública ya que, como se reiteró, la educación de los jóvenes indígenas y afro del sur es un derecho y una obligación que el Estado debe cumplir. Desde entonces se ha buscado que se cumpla ese derecho. (Flores, J.J., Méndez, B.A. 2012:14)

Esta Universidad, por ejemplo, no trabaja con asignaturas sino investigando procesos y “Mediante el diálogo, la solución de problemas y la toma de decisiones, el estudiante va adquiriendo las capacidades para generar su propia relación de conocimiento.” (Flores, J.J., Méndez, B.A. 2012:14)

Respecto al proceso de aprendizaje para esta universidad “El aprendizaje está basado en la transformación a partir de la práctica, por lo que las unidades de aprendizaje están definidas por nudos problemáticos. Se considera que es a partir de la práctica que se produce el conocimiento y los cambios en la realidad.” (Flores, J.J., Méndez, B.A. 2012:15)

Las universidades interculturales también son parte del esfuerzo sobre todo al plantear la necesidad de interculturalizar la educación universitaria por ejemplo la apertura de la licenciatura en salud intercultural en la Universidad Intercultural del Estado de México “...que impulsa los saberes tradicionales en el ámbito de la salud.” (Bastida, M. C. 2012:17). Dentro de los objetivos de esta universidad uno central es el vincularse al entorno regional o local.

Lo que hace diferente a la UIEM desde su momento de fundación es el vínculo con las sociedades locales o culturas de la región, de ahí que su fortaleza identitaria se finque en el saber qué ofrece y a quienes lo ofrece; y a quienes lo ofrece de manera directa es a las comunidades del entorno. (Bastida, M. C. 2012:17)

Las universidades interculturales son un ejemplo de que la dificultad por contar con espacios donde haya un trato de horizontalidad de saberes es un camino largo y complejo debido a que incluso las propias universidades interculturales ha sufrido el menosprecio de otras universidades de mayor prestigio deslizándose la idea de que unas universidades generan conocimientos de mayor valor (científico) que otras. Este consideración va más allá de si estas universidades fueron concebidas “desde arriba” es decir institucionalmente y quizá como puntos de fuga después del levantamiento de grupos indígenas, entre los que destaca el movimiento encabezado por el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN)

Con muchas carencias y dificultades iniciales, y con tratos discriminatorios sufridos por parte de universidades convencionales, las UIs constituyen una aún incipiente, pero relevante iniciativa en el largo camino de la descolonización que emprenden las

comunidades y los pueblos originarios. Poco a poco se están formando nuevas generaciones de jóvenes comprometidos con sus comunidades de origen y, a la vez, formados en la creativa combinación y traducción entre saberes académicos y saberes comunitarios. Reconocer la deuda histórica que el sistema educativo, científico y tecnológico mexicano tiene con los pueblos originarios, cuyos saberes han sido expropiados, folklorizados y/o silenciados por la sociedad primero criolla y luego mestiza, constituye un primer paso hacia una sociedad plural e incluyente. (Dietz, G. 2012:5)

La batalla por el currículo explícito ha sido un elemento dinamizador en estas universidades que han emprendido el camino de cuestionar la superioridad de los saberes emanados desde la perspectiva académica institucionalizada y vertical hasta casi convertirse en estructuras burocráticas donde cualquier actividad reflexiva se cuestiona y se obstaculiza bajo la justificación de que hay un protocolo para las adecuaciones de este tipo cuando de antemano se sabe que las academias difícilmente pueden ser separadas por los cotos de poder político existentes. Un ejemplo claro fue el de la Escuela Normal Indígena de Michoacán en la que en 1994 un grupo de profesores...

...comenzaron a elaborar un proyecto que tenía dos propósitos: construir un currículum propio, basado en el idioma y la cosmovisión de las cuatro etnias del estado (p'urhépecha, nahua, mazahua y hñahñu), y ofrecer una preparación profesional con mayores elementos pedagógicos y didácticos que los que hasta el momento recibían. Pretendían, como en ese momento señalaban, "tener una educación no para indígenas, sino de los indígenas". (Corona, C. E. 2012:5)

En su propuesta curricular "...se hablaba de la crianza tradicional, la alimentación del niño en las comunidades, el papel de la familia en la organización comunitaria y el uso de la medicina tradicional..." (Corona, C. E. 2012:5). Pasaron 10 años pero el currículo nunca fue aceptado por las autoridades educativas porque "...sus planteamientos diferían sustancialmente del plan de estudios nacional para la formación de formadores." (Corona, C. E. 2012:5). En 2004 la SEP implantó un currículum basado en el Plan de Estudios Nacional para Educación Normal al que llamó "con enfoque intercultural-bilingüe", pero dicho cambio fue vertical. Finalmente se lleva a cabo una reforma curricular en el año 2012 en la cual se incorporan las asignaturas de inglés y tecnologías de la información y la comunicación y se establece un debate acerca de que

...el llamado “enfoque intercultural” no aborda contenidos que permitan profundizar sobre el conocimiento de la historia, el territorio y la cosmovisión de los pueblos indígenas. Tampoco se dan elementos para que los futuros profesores puedan adentrarse en la enseñanza del idioma materno; estos aspectos son tomados más como objeto de estudio, mientras que la cuestión pedagógica y didáctica desaparece. (Corona, C. E. 2012:5)

Se desconoce, entonces, las aportaciones que pueden hacer los pueblos indígenas y comunidades rurales bajo la consideración de estandarizar un currículo para que haya reconocimiento oficial a una institución educativa ratificándose que el único que se abroga el derecho de dirigir la educación es el Estado.

Se puede evidenciar que la lucha por el curriculum explícito ha sido permanente y que se puede enmarcar en otros contextos como la lucha política, la lucha por los derechos humanos, la lucha en contra de la discriminación social, la lucha contra la pobreza, así que no se pueden obviar el sustrato donde se generan, viven, se revitalizan e incluso mueren los saberes prácticos o tradicionales.

Es notable, entonces, que a nivel escolar universitario y a nivel comunal existe un currículo, uno escrito y validado por las academias y organismos administrativos nacionales o internacionales que se transmite por un periodo determinado de tiempo y que es validado con un título profesional y el otro, el tradicional que, generalmente no está escrito y que se transmite de forma oral y de generación en generación, generalmente sin lapsos definidos temporalmente y que no está validado más que por la propia práctica social.

## **6.1 El currículo intercultural explícito. Arena de contienda en la educación en México**

El objetivo de este capítulo y de este trabajo de investigación es contribuir a ver de manera hermenéutica que la lucha por el currículo explícito ha transitado por momentos difíciles y aun críticos porque se han conformado dos polos aparentemente irreconciliables: por un lado, estaría la imposición vertical y autoritaria de las instituciones educativas que no ocultan, o que sin rubor admiten, que la modernización de la nación sólo será posible si el currículo institucional



responde y refleja el interés por el “progreso global” y, por el otro lado se encontrarían las instituciones educativas con mayor autonomía de gestión respecto del proyecto estatal como las universidades o normales rurales e incluso proyectos de educación comunitaria que desafían abiertamente al sistema educativo nacional. A estas instituciones, su autonomía relativa les permite “adecuar” el currículo a sus necesidades específicas e incluso supeditarlo a la lucha política y/o reivindicativa que en muchos casos también cierra la puerta o la inclusión de “otros”, generalmente los criollos o mestizos. En algunos de estos casos los criterios básicos de la reivindicación o los políticos son los que aperturan o cierran la inclusión o la exclusión por ejemplo el idioma o lengua originaria y la adscripción étnica pues existen indígenas que se reconocen indígenas pero no hablan la lengua o idioma originario y específico.

En este capítulo nos interesa destacar que la lucha por el currículo explícito actualmente tiene como núcleo la necesidad de que sea intercultural para que responda de la mejor manera posible a la presencia de todos los grupos culturalmente diferenciados que existen en nuestro país pero también nos interesa destacar que no hay multiculturalidad e interculturalidad posible sin la inclusión de todos a menos que se persiga el sueño estadounidense de la monocultura donde caben todos pero donde no todos tienen voz, aunque todos tienen voto.

Nos interesa resaltar que la lucha por el currículo explícito donde los saberes prácticos ya sean estos tradicionales, populares, locales o comunitarios se ha dado históricamente y se sigue dando en un contexto de luchas de resistencia, reivindicativas o políticas que se enfrentan abiertamente. Por parte del proyecto institucional tenemos que ha sido un largo camino de imposición y de un esfuerzo sostenido por establecer un sistema educativo sin distinciones en la realidad aunque en el papel se reconociera la necesidad de la educación bilingüe, bicultural o indígena, es decir una diversidad acotada, delimitada y limitada.

Durante el dominio de los grupos españoles, como con la posterior asunción de los criollos, el mantenimiento de una diversidad, ciertamente acotada, era la condición para el mantenimiento del sistema de dominación. Por el contrario, con el advenimiento al poder de los liberales y, después, con los grupos que surgen de la Revolución mexicana, la homogeneización social y uniformidad cultural se convirtió en premisa de los proyectos de desarrollo. (Díaz, M.G. 2013:451-452)

Este proyecto se ha desarrollado potenciando todos los mecanismos a su disposición desde los más simples hasta los más complejos pero priorizando uno de ellos como fundamental: la escuela...

...después de la Revolución y hasta nuestros días, la escuela, en tanto institución, ha venido jugando un papel central en las políticas integracionistas y en la exclusión del conocimiento, del saber, la ética y la cultura en general ligada a la diversidad cultural. Así, cualquier muestra de sabiduría, cualquier desarrollo filosófico, sistema de creencias y valores generados desde las tradiciones populares y étnicas (esto es, sin seguir las reglas del pensamiento ilustrado e institucionalizado desde la escuela) pasaban a ser meras supercherías, idolatrías o resabios de prácticas atrasadas. Por tal motivo, el conocimiento transmitido desde el ámbito escolar oficial se ha impuesto como el único con la validez y rigurosidad necesarias para llevar adelante las tareas modernizadoras de la vida social en general. (Díaz, M.G. 2013:452)

La escuela, entonces, ha sido y es actualmente arena de contienda de dos proyectos educativos y políticos y por lo tanto de un currículo explícito que dé cabida a la diversidad social, epistemológica y cognitiva.

Del lado opuesto al camino de la institucionalidad oficial también se le ha asignado un papel fundamental a la escuela a la que también por lo general, se le ha supeditado a la lucha por las reivindicaciones económicas sociales y políticas y en el seno de estas la búsqueda incesante de las relaciones interculturales. La autonomía relativa que han logrado, en ocasiones con derramamiento de mucha sangre de por medio, varias organizaciones sociales y políticas ha mostrado lo complicado de la convivencia y valoración de los "otros" cuando se tiene poder de decisión. El caso que más resalta en México es el generado por la irrupción pública en 1984 del Ejército Zapatista de Liberación Nacional que obligó al gobierno mexicano a la posibilidad de resolver por medio del genocidio abierto o a la concesión de otorgar la administración al EZLN de varios municipios concentrados en el estado de Chiapas.

La experiencia zapatista ha mostrado que el ejercicio de la interculturalidad es complicada y en ocasiones debatible a pesar de que sea parte de un movimiento justo, con reivindicaciones justas y sobre todo una gran participación social, principalmente de indígenas. El debate implica considerar la justeza (o no) del pensamiento del "otro" y así como se señala la verticalidad de la escuela oficial

no podemos dejar de señalar que en el camino autónomo todavía no se encuentra una perspectiva real de convivencia, es decir, intercultural, al grado de que el discurso iba por delante de los hechos concretos.

“Nos empezamos a organizar como zapatistas porque vimos que la educación que daban a los niños y niñas no iba de acuerdo a nuestro medio indígena. Sino que en la educación del mal gobierno, ellos nos obligan a lo que les venía en sus ganas”. Por medio del “sistema zapatista de televisión intergaláctica” (noviembre de 2003), la comandanta Rosalinda reiteró que los zapatistas luchan por algo distinto a lo que pretenden los discursos interculturalistas en boga, pues abogan por una educación “concientizada, conciliadora y liberadora, es decir, una educación de acuerdo con nuestra vida, con nuestra cultura y nuestra historia”. (Baronnet, B. 2009:31).

La ruptura con la interculturalidad se manifestó desde la creación y puesta en marcha por parte del Ejército Zapatista de Liberación Nacional de las “escuelas autónomas zapatistas” que funcionarían paralelamente o desplazando a las escuelas de los “maestros oficiales”.

Al impulsar su propio sistema de educación, la primera tarea de los cuatro Municipios Autónomos Zapatistas (MAREZ) de la zona Selva Tseltal (“Caracol de resistencia hacia un nuevo amanecer”) consiste en despedir y reemplazar a los maestros federales y estatales por jóvenes bases de apoyo que empiezan a capacitarse. (Baronnet, B. 2009:31)

Sostengo que la ruptura con la interculturalidad se manifestó porque no hubo apertura a otras manifestaciones que no fueran enmarcadas en el proyecto zapatista al cual se le empezó a caracterizar porque el mandato venía de las comunidades tratando de velar que la dirección estaba centralizada por el Ejército Zapatista de Liberación Nacional y que este no permitía manifestaciones que cuestionaran dicha dirección al margen de si en ella había una mayoría o minoría de indígenas. Entonces el único proyecto educativo fue el del Ejército Zapatista de Liberación Nacional.

En el sector educativo las instancias del autogobierno indígena se encargan de coordinar y controlar la construcción cotidiana de su propia política, desde el nivel comunitario hasta el municipal (MAREZ) y el regional (Caracol). Está consiste en reclutar, orientar, mantener y evaluar a los promotores y promotoras de educación de acuerdo a las normas y los valores que caracterizan al movimiento zapatista. Ahora bien esta alternativa otorga a los pueblos la posibilidad de controlar sus propios asuntos educativos. (Baronnet, B. 2009:32)

Rápidamente los zapatistas, principalmente chiapanecos, se encontraron con una contradicción derivada del masivo apoyo de su movimiento en sectores no indígenas e incluso a nivel internacional que depositaron en su lucha el afán por contrarrestar la situación de oprobio de la mayoría de pueblos indígenas, de estudiantes e intelectuales sin voz organizada. La contradicción a la que me refiero es que tuvieron que empezar a ver diferente a los apoyantes o solidarios y a valorar su papel para detener el inminente genocidio al que estaban expuestos y a aceptarlos dentro de sus municipios autónomos. A esa contradicción se agregaba la necesidad de tener asesores externos que no habían brotado de lo profundo de la tierra rebelde sino de las instituciones de prestigio nacional tan combatidas por la propia dirigencia zapatista.

Aun con todo, en lo profundo, se seguía debatiendo cómo contextualizar la enseñanza con relación a la vida cultural y social, principalmente de los niños, llegando en un primer momento a convertir en un eje articulador las demandas zapatistas: techo, tierra, trabajo, alimento, salud, educación, información, cultura, independencia, democracia, justicia, libertad y paz.

Era tan amplias las demandas y tan sentidas que generaron un frente zapatista muy amplio de donde surgieron miles de simpatizantes dispuestos a dejar incluso su vida ciudadana para ir en pos de la emancipación conjunta en los municipios autónomos zapatistas.

El proyecto educativo trascendió porque no era poca cosa el hablar de más de 500 escuelas zapatistas donde había una readecuación de los contenidos escolares en franca rebeldía con los discursos educativos oficiales y rechazando la estructuración de currículos de forma escrita dejando aparentemente la estructuración de estos a los miembros de la comunidad.

En los territorios zapatistas donde operan hoy alrededor de 500 escuelas autónomas, no son los actores sociales externos (funcionarios, religiosos, activistas) sino los miembros de la misma comunidad y sus representantes quienes son reconocidos como más aptos y legítimos para determinar los conocimientos de orden cultural pertinentes de estudiar en la escuela. La autonomía política de la gestión educativa les permite seleccionar los tipos de conocimientos que se deben transmitir en sus escuelas. (Baronnet, B. 2009:35)

La interculturalidad, también se veía acotada, al grado de que muchos simpatizantes empezaron a retornar a sus actividades, porque desde mi apreciación, no encontraron, a su vez autonomía para participar de las decisiones comunitarias o emanadas del Ejército zapatista de Liberación Nacional aparte de que muchos de ellos buscaban la imagen del guerrillero mítico más cercano al discurso occidental que al indígena.

La parte positiva que ha legado el movimiento zapatista en el terreno educativo es que se puede evaluar una experiencia de construcción social, cultural y educativa a la luz de la experiencia práctica tomando como elementos fundamentales los valores comunitarios específicos. El poder hacerlo y ponderar las implicaciones sociales de su legado que, desde mi apreciación le sigue haciendo falta claridad sobre el papel de los mestizos, los profesores “oficiales”, los intelectuales, los asesores y sobre la disyuntiva de la dirigencia indígena o no indígena al seno del Ejército Zapatista de Liberación Nacional que estrictamente hablando es una cuestión de interculturalidad aunque haya resistencia a llamársele de esa manera.

El contexto de la lucha por el currículo intercultural explícito ha sido, es y seguirá siendo muy complejo en un país como el nuestro donde viven, conviven y fluyen saberes tan diversos e inmensos como el propio territorio nacional de ahí que haya también diversas propuestas para enfrentar el problema, por señalar algunos ejemplos, incorporando los saberes tradicionales o locales al currículo escolar, retomar saberes diversos y articularlos de manera no folclórica en el currículo, construir una nueva cultura escolar basada en normas educativas y planes de estudio contruidos desde abajo, elaboración de materiales educativos interculturales y bilingües, replantear los procesos de construcción de conocimientos partiendo de la participación de los sujetos incidiendo en ideologías, políticas y en el sistema educativo para dejar de generar rupturas en los procesos identitarios y culturales, basarse en contenidos accesibles a los estudiantes partiendo de sus propios códigos gnoseológicos aprendidos en el seno de su misma cultura, articular los conocimientos indígenas con los universales tomando en cuenta las asimetrías existentes, un contenido curricular

flexible que pueda incorporar contenidos de cada grupo cultural, entablar diálogos interdisciplinarios, conceptuales, teóricos y metodológicos con el propósito de trabajar e incluir la mirada intercultural dentro de los programas y planes de estudio, métodos de enseñanza y prácticas docentes, formar a futuros docentes en la interculturalidad, competentes para trabajar en contextos de diversidad cultural incluyendo la lengua específica, entre otras propuestas. (Ver Jiménez, N. Y., Ayora, V. G., Kreisel, M. 2013:477-511) (Mateos, C. L. S., Mendoza Z. R.G., Dietz, G. 2013:307-347)

La lucha por la interculturalidad y por un currículo intercultural explícito, como se puede apreciar seguirá siendo un proceso arduo, complicado, espinoso y debatible a cada paso dado en su realización y en el caso de nuestra investigación crucial para avanzar en la comprensión de los saberes de todo tipo y no solamente los generados por la academia siendo así que volvemos al planteamiento de que mientras no haya reconocimiento explícito para los saberes indígenas, tradicionales, populares o locales como formas de conocimiento con los cuales la academia pueda dialogar de forma horizontal y sin que esta asuma el criterio de selección y validación de los conocimientos.

La parte medular del debate pedagógico entre la zootecnia tradicional y la académica sigue estando en el "...estatuto epistemológico de los llamados conocimientos indígenas, tradicionales o locales, frente al estatuto de cientificidad y racionalidad que ampara al conjunto de los saberes generados desde diferentes disciplinas validadas como científicas. (Pérez y Argueta. 2011:31)

Sin haber logrado esta paridad entre saberes y diálogo entre ellos no será posible la formulación de un currículo explícito alguno y que este pudiera tener concreción en un ambiente francamente intercultural.

## **6.2 Más allá del currículo intercultural. Un currículo mitológico**

En este trabajo deseo mantener la interrogante de si es posible ir más allá de un currículo intercultural y pensar en la construcción de un currículo mitológico, es decir que considere al mythos y al logos.

La respuesta inicial que podemos dar en esta tesis es que no sólo es posible sino que ambos ya son, de alguna forma, mitológicos, la cuestión es que en uno se acepta que lo es, mientras que en el otro, el que está planteado como completamente racional y científico, es decir el escolar o universitario quiere liberarse de esta categorización en todo momento pero no podido porque "...la verdadera superstición de la modernidad consiste en la quimera de creer que, finalmente, nos hemos librado del mito" (Duch, LI. 1998:37). Y también porque "...se puede comprobar la existencia de mitos en todos los tiempos y en todas las sociedades humanas, desde las menos evolucionadas hasta las que han alcanzado el desarrollo científico-tecnológico más sofisticado." (Duch, LI. 1998:13) Pero más allá de lo conceptual, en la práctica cotidiana los profesionistas que están en contacto con la producción agropecuaria (sobre todo la de traspatio) se comportan como seres mitológicos pues existe una complementariedad entre el discurso mítico y el discurso lógico (Duch, LI. 1998:17) y podría ser que dicha complementariedad sea..."la única manera disponible del ser humano para expresarse exhaustivamente, dando totalmente salida a su poliglotismo y a su polifacetismo constitutivos." (Duch, LI. 1998:17)

En la práctica de la producción de traspatio, en el ejercicio de la zootecnia tradicional existe menos reticencia a una vivencia mitológica pero habría que tener cuidado pues no sigue la misma ruta comprensiva que la zootécnica académica pero se pueden trazar puentes entre ambas considerando que:

El alegato en favor del mythos nunca se puede desvincular de la afirmación del logos como parte imprescindible de la expresividad y de las acciones de los humanos. Porque, efectivamente, no se debería olvidar jamás que el logos también pertenece intrínsecamente a la sustancia humana. No obstante, para mantener su especificidad, es necesario que las <<expresiones lógicas>> no adopten la ruta asignada al mythos, sino la que les es propia como expresiones históricas de la racionalidad del ser humano. Lo que se expresa mediante el mythos permanece en el mutismo, en la inexistencia, cuando nos proponemos otorgarle un lenguaje <<lógico>>. Y, de una forma exactamente equivalente, la propensión a la mitificación del logos conduce a toda clase de aberraciones y de pseudodeificaciones. (Duch, LI. 1998:15-16)

Cuando señaló que los profesionistas se comportan como seres mitológicos no se quiere decir que utilicen criterios cuya génesis sea el mythos para resolver los problemas que requieren del logos, lo que quiero decir es que

están estructurados e interiorizados a tal grado que se requieren de las dos explicaciones. No se puede explicar el uso de los collares o listones rojos en potros para que no les hagan mal de ojo con criterios racionales y puestos a prueba experimental con los protocolos y técnicas derivadas del denominado método científico y por el otro lado no se pueden sobreponer las razones lógicas a los rituales comunitarios asociados a la producción pues son simbólicos, característica que los hace escapar fácilmente al mundo racional científico pero que tienen una implicación social y cultural fundamental.

Un ejemplo que he explicado en este trabajo es la utilización en Zoyatzingo, de un palo colgado en el cuello de los borregos que, existe coincidencia, sirve para que los borregos no corran desenfrenadamente cuando los sacan al campo a pastar. En lo que no existe coincidencia es en que el palo debe ser fabricado de una planta arbustiva llamada Jomete. La discusión radica en que el argumento para justificar que sea de este material es que el Jomete tiene propiedades tranquilizantes por lo que “atonta” al animal y que incluso se puede utilizar para pegarle a otras especies, perros por ejemplo, y se calmarán. Es un debate porque otros productores explican que les da lo mismo del material que sea y que lo importante es que cumpla con su función de evitar que los animales retocen cuando salen de sus corrales rumbo al campo. Después de observar esta práctica sostengo que en la mayoría de los casos se impone la parte mítica y terminan eligiendo el palo del Jomete sobre cualquier otro. Desde mi punto de vista es una muestra de prudencia productiva no de superstición.

La construcción de un currículo mitológico es posible solamente si se plantean relaciones horizontales entre los conocimientos producidos en la tradición académica y los producidos en la tradición comunitaria o tradicional. Entonces ambos campos deberían ser considerados como “...espacios para el diálogo horizontal de saberes...” (Pérez, M.L. y Argueta, A. 2011) donde la enseñanza y el aprendizaje realmente estuvieran fluyendo en este sentido y no en el sentido de la subordinación de unos u otros pues ambos son en muchos aspectos excluyentes pero también incluyentes. El objetivo sería el aprendizaje contextualizado y significativo porque cuando los conocimientos se comparten, se platican, se ponen



a prueba, se reflexionan y se disfrutan todos los involucrados aprenden y enseñan, enseñan y aprenden. La experiencia más cercana que tengo vivencialmente del contacto estrecho que puede existir entre saberes con génesis tradicional y los académicos es cuando se dio la oportunidad de que Tata Julio, un indígena purépecha, me mostrara una planta que crece en los tejocotes y que me dice que es buena para el “torzón” (cólico) de los caballos. En el momento que hice la reseña de ese encuentro calificué a la planta como parasita porque crece a expensas del tejocote pero cuando reflexioné sobre esta calificación me di cuenta que inconscientemente estaba utilizando un criterio académico lo que me encaminó a tratar de explicar de una forma diferente este encuentro de aprendizaje y de enseñanza con Tata Julio

Resalté el hecho de mi calificación de la planta como parásita, es decir, apliqué mi criterio escolar, mientras que Tata Julio veía a esa planta como el remedio para curar el “torzón” de los caballos, creo fundamental reconocer eso pues es la base del diálogo y, sostengo, de la enseñanza y del aprendizaje. Tata Julio no se angustiaba lo mínimo al estar transmitiendo un conocimiento “no validado científicamente” y yo no tenía la necesidad de demostrar o tirar por tierra al mismo, entonces, lo que primaba era el compartimiento de algo que se sabe por uno y que no sabe por otro y que cuando se dan los casos concretos mueve a la acción, no a la parálisis. (García, F. 2011)

Plantear la posibilidad de un currículo mitológico tendría como objetivo precisamente no llegar a la parálisis, es decir, poner en práctica los saberes generados en la academia y en la comunidad en un plano horizontal comprendiendo las razones míticas o lógicas de tal o cual práctica zootécnica y si fuese necesario y conveniente buscar la sinergia que se concrete en una práctica mitológica, real no subrepticia como hasta ahora viene sucediendo. Plantear un currículo mitológico implica ir un paso adelante del planteamiento de la interculturalidad pues este insiste en que no es posible ir en contra o subvertir el orden institucional ni siquiera en el planteamiento explícito de los saberes otros y de las prácticas otras, es decir mitológicas. El reconocimiento curricular explícito sería deseable pues allanaría el camino, principalmente, a los saberes

invisibilizados, a entrar y salir por la puerta principal independientemente del espacio donde estén practicándose.

## VII. Conclusiones

Gran parte de los saberes tradicionales, prácticos comunitarios, relacionados con la producción agrícola y pecuaria datan de la época prehispánica. Sin embargo, el contacto con la cultura occidental derivó en un esfuerzo sostenido por invisibilizar las prácticas productivas que son un patrimonio histórico, calificándolas de obsoletas y combatiéndolas, intentando sustituirlas por las prácticas modernas de mercado.

En México, el encuentro fundamentalmente entre dos culturas, indígena y española, generó, en un primer momento, una amplia variedad de saberes prácticos revitalizados por los aportes correspondientes a cada una de ellas, a los que se fueron agregando, en un segundo momento, los de la cultura africana y asiática aunque en una proporción menor. Esta amalgama de saberes prácticos hizo más complicado que desapareciera la raíz prehispánica porque se iba formando un cuerpo de conocimientos tan sólido que llegó el momento en que fue difícil discriminar los saberes que correspondían al legado español y al indígena.

A pesar del evidente acoplamiento de saberes de raíz occidental e indígena el proceso de discriminación de los saberes tradicionales, populares o locales fue sostenido y se fue acentuando conforme se iba asociando su práctica con los sectores más pobres o explotados de la sociedad, haciéndolos responsables, incluso, de frenar el progreso, desde los propios albores de la ilustración.

En la Nueva España, algunos evangelizadores peninsulares pioneros intentaron acabar con los posibles registros de los saberes prehispánicos quemando físicamente los documentos que daban cuenta de ellos o condenándolos como prácticas antirreligiosas y aunque otros evangelizadores intentaron revertir el proceso parece que fue demasiado tarde o insuficiente el esfuerzo por lo que se fue perdiendo el derecho a la explicitación y práctica de los saberes prehispánicos incluso de aquellos en los que ya era evidente un acoplamiento.

Al paso de los años, las instituciones escolares empezaron a tener un papel relevante en la tarea de invisibilizar todos aquellos saberes que fueran considerados como obstáculo para el desarrollo de un proyecto único de nación.

Hoy en día, muchas de las instituciones educativas encargadas de la enseñanza relacionada con la actividad agropecuaria continúan teniendo como premisa básica la exclusión de los conocimientos que no estén sustentados en la racionalidad occidental y que escapen a la comprobación por el denominado método científico que elimina, por sistema, a todos aquellos conocimientos y planteamientos que tengan que ver con los saberes anclados en la tradición comunitaria principalmente si tienen componentes míticos o simbólicos, no importando si estos son parte de un complejo sistema productivo. Aún con este afán, los saberes prácticos nunca han dejado de contender con los académicos de manera cotidiana al interior de la estructura escolar aunque en condiciones muy adversas.

En contraparte, en las prácticas productivas comunitarias se observa empíricamente que existe menos reticencia y resistencia a incorporar los saberes emanados de la academia, por lo que hay mayor apertura a la amalgama de saberes sin la exclusión de las creencias o explicaciones míticas y los rituales porque aperturan un mundo simbólico, y estos a su vez abren la convivencia intercultural.

La observación empírica de que en los procesos productivos agropecuarios conviven saberes emanados de la academia y saberes tradicionales comunitarios me llevó a plantear una investigación en un poblado concreto que elegí por ser vecino del mismo y porque tenía un referente inicial plasmado como un capítulo en mi Tesis de Maestría (García, F. 2009) pero sobretodo porque tenía a mi alcance los saberes prácticos de la comunidad de Zoyatzingo, municipio de Amecameca en el Estado de México.

Desde el diseño la investigación planteaba varios retos pero uno que resaltaba era cómo la abordaría metodológicamente, ya que nuestro problema de estudio requería de una comprensión más que de una descripción o medición de los saberes prácticos comunitarios considerando que estos se realizan con

referentes míticos, simbólicos o con una racionalidad distinta a la académica. Papel fundamental cumplió el apartado “Punto de partida” pues en el retomé ejemplos de aspectos productivos que evidencian, precisamente, la necesidad de una metodología adecuada para responder a varias de mis preguntas de investigación, entre las cuales estaban las siguientes: ¿Cómo se enseña comunitariamente la zootecnia tradicional? ¿Cómo se enseña en las universidades la zootecnia académica? ¿Se ejerce en las instituciones educativas un proceso explícito de exclusión de otras racionalidades y/o saberes? ¿Esas otras racionalidades y saberes tendrán que generar sus propios medios de comunicación para hacerse visibles globalmente o seguirán transmitiéndose de forma oral y de generación en generación, en espacios locales? ¿Habrá espacio para los saberes prácticos y/o tradicionales en los espacios académicos o seguirán siendo relegados como hasta ahora? ¿En la práctica cotidiana en un espacio específico cómo se expresa el acoplamiento de saberes? Y en la práctica productiva cotidiana ¿Quién aprende y quién enseña?

Es menester decir que algunas de estas preguntas se fueron puliendo a la par que avanzaba la propia investigación independientemente de si esta era en el campo o en la revisión bibliográfica, por ejemplo, pude concretar la categorización de zootecnia tradicional y zootecnia académica después de comprender que si quería colocar en un nivel horizontal los saberes prácticos comunitarios tradicionales con los académicos debía considerarlos como cuerpos específicos de conocimiento. Una vez que establecimos las categorías nos fue relativamente más fácil avanzar en su explicación y comprensión.

Partimos, entonces, metodológicamente que se requería de la investigación cualitativa como un modo de encarar el mundo (Taylor y Bogdan, 1987) donde se prioriza la cualidad y la calidad sobre la cantidad, el hecho relevante individual y socialmente tanto para el investigador como para los actores comunitarios que están siendo partícipes del proceso investigativo. Para las descripciones retomamos a Geertz (1989) y su descripción densa debido a que no es solamente la descripción pura de una observación la que se hace, sino que tal observación deriva de una perspectiva teórica que abona a la interpretación. La

descripción densa fue valiosa pues había que ir más allá de la descripción superficial de las prácticas comunitarias en el ejercicio tanto de la zootecnia tradicional como de la académica.

La hermenéutica analógica fue la otra herramienta metodológica para poder comprender el texto que se iba construyendo cotidianamente sin olvidar su contexto. No sólo nos fue útil y necesaria para poder comprender y explicar las prácticas comunitarias y también las diferencias entre las zootecnias tradicional y académica, sino también para comprender el entorno sociocultural dentro del que destacaba la fiesta patronal como fuente de conocimientos comunitarios que se transmiten en la comunidad como valiosos y que se aprenden y se interiorizan desde los niños hasta los adultos; por ejemplo, el ritual denominado "La cosecha" que representa simbólicamente el cultivo del trigo, su cosecha y su distribución a la población como representación de la abundancia que se espera tener en todos los hogares. Finalmente, no podíamos hacer uso de la hermenéutica sin el complemento necesario: la etnografía no solamente para "captar" el actuar de los individuos o sociedades, sino para documentar la multiplicidad de estructuras conceptuales complejas a veces superpuestas o entrelazadas entre sí, y que son al mismo tiempo extrañas, irregulares, no explícitas pero que el etnógrafo debe ingeniarse de alguna manera, para captarlas primero y explicarlas después.

Conforme avanzaba en el trabajo de campo distinguía más claramente que no podía hacer etnografía sin hacer un análisis hermenéutico así es como fui afirmando que la hermenéutica y la etnografía son como las dos caras de una misma moneda.

El marco teórico y metodológico se nutrió de conceptos clave de la hermenéutica analógica en filosofía, de la etnografía aplicada en algunos estudios antropológicos e interculturales hasta convertirse en el punto de partida que era el más idóneo para los objetivos planteados en la investigación.

Ya en el desarrollo de la investigación encontré que los saberes prácticos a los que hacía referencia la gente estaban relacionados con la agricultura, por lo que se impuso la necesidad de hacer un capítulo sobre la agricultura y específicamente sobre la cultura del maíz. El capítulo que resultó fue muy valioso

pues me permitió ver que la zootecnia tradicional no se puede entender sin los nexos estrechos que tiene con la producción tradicional agrícola; situación que me hizo comprender que no era necesario hablar de la agricultura tradicional de manera separada de la zootecnia tradicional cosa que no sucede claramente con la zootecnia académica que insiste en la parcelación de la agricultura, y de la zootecnia académica entendida como la producción sistematizada de animales domésticos con fines comerciales.

En el desarrollo de la investigación encontramos que en Zoyatzingo, municipio de Amecameca de Juárez, Estado de México, los saberes prácticos, de origen ancestral, no son sólo componentes aislados en los sistemas productivos, no están atomizados como se les han querido presentar, sino por el contrario, a lo largo de cientos de años se han ido conformando como sólidos cuerpos de conocimientos que siguen el objetivo de producir con altos estándares de calidad pero sin centrarse en el valor de uso o en el criterio absoluto de la ganancia como condición obligatoria. Esta fue la premisa para afirmar que este cuerpo de conocimientos es al que podemos denominar: *zootecnia tradicional*, concepto en el que incluimos las prácticas relacionadas con las creencias, los rituales y los mitos asociados a la producción agropecuaria. Llegué, entonces a la conclusión que: *la zootecnia tradicional, es un conjunto de saberes sistematizados, con una lógica productiva palpable, y que este sistema complejo se mueve no solamente por las acciones visibles o medibles sino también por motivaciones simbólicas, en muchos casos incomprensibles para la producción basada en criterios puramente académicos o de mercado. La zootecnia tradicional es un sistema más lábil por lo que actúa con menos trabas inclusivas que el sistema productivo derivado de la academia al que denominamos como zootecnia académica.*

También llegué a la conclusión de que la *zootecnia académica*, por su parte, explícitamente establece que un criterio fundamental que la guía es el de la ganancia, la relación costo-beneficio, producir más en el menor tiempo posible debido, principalmente, a la introducción de tecnologías costosas y procedimientos biológicos o farmacológicos que aceleren el crecimiento de los animales y plantas

para ser vendidos al mayor precio posible. Un sistema que prioriza la cantidad sobre la calidad.

Llegamos, entonces, a la conclusión de que existen ambos cuerpos de conocimientos, *la zootecnia tradicional y la zootecnia académica*, cada una con sus características específicas y que en la práctica cotidiana generan un debate dentro de ambas y al interior de cada una de ellas por lo que ninguna de las dos son estáticas aunque es un hecho que la zootecnia académica, por método, no acepta en su seno los saberes prácticos fácilmente, a menos que estos hayan pasado por el tamiz de su método validador universal: el método científico, en tanto que la zootecnia tradicional establece parámetros menos rígidos para incorporar a su cuerpo conocimientos productivos y sociales siempre y cuando le reporte un beneficio productivo, casi siempre con un criterio de sustentabilidad ecológica y sobre la base de la tradición.

Al mismo tiempo que definimos que existen dos cuerpos o sistemas de conocimiento que hemos denominado zootecnia tradicional y zootecnia académica, establecimos que entre ambos se establece un debate pedagógico que trasciende al hecho productivo, práctico, quirúrgico o técnico para instalarse en el sustrato económico, social, político y cultural. Consideré que era un debate pedagógico porque nos coloca en un nivel de horizontalidad incluso mayor que el diálogo de saberes donde todavía hoy quedan subordinados los saberes prácticos precisamente porque no alcanzan la categoría suficiente para dialogar. En la práctica comunitaria los saberes prácticos no sólo dialogan sino que avanzan, trascienden las técnicas productivas y comprensivas y se instalan en el terreno del debate no solamente con los saberes académicos sino al interior de los comunitarios, en medio de ese debate es que avanza el conocimiento campesino por lo que no es estático sino dinámico. Es un debate pedagógico porque trasciende al hecho productivo instalándose precisamente en el terreno pedagógico en el que la pregunta movilizadora sigue siendo ¿Quién enseña y quién aprende? Ateniéndome a las dos sencillas definiciones involucradas en la categoría “debate pedagógico” se puede ver que debate significa controversia, contienda, lucha, combate o discusión retórica de algo (RAE. Diccionario usual,



Gran diccionario enciclopédico McGraw-Hill ilustrado) mientras que el adjetivo pedagógico desde su acepción más simple es aquello perteneciente o relativo a la pedagogía y que la pedagogía se puede definir como una ciencia o un arte que se ocupa de la educación y al arte de enseñar o educar a los niños. También el diccionario de la RAE nos dice que pedagógico “se dice de lo expuesto con claridad que sirve para educar o enseñar”. Concluí, entonces, que existe una controversia entre la zootecnia tradicional y la académica pero ambas exponen claramente sus fundamentos con el fin de educar o enseñar. El debate pedagógico apunta a que ambas zootecnias tienen *la intencionalidad* de transmitir saberes válidos productivos, sociales y culturales. El debate eleva la consideración justa de los saberes prácticos pues los coloca en el terreno de iguales.

En la academia generalmente no se les permite debatir más bien lo que sucede es que se les invisibiliza y, en el mejor de los casos, se les folcloriza. En el fondo a la ciencia productiva académica no le interesa debatir con prácticas productivas que considera menores o folclóricas pues se rebaja su status científico e incluso social.

Para la comprensión de la existencia de este debate recurrimos tanto a la hermenéutica analógica como a la etnografía para poder considerar los extremos de ambas zootecnias así como sus puntos de unidad, localizar los puntos intermedios, reconocer las diferencias pero buscando los universales posibles como en los hechos sucede de manera más frecuente en la producción comunitaria, y aún en el seno de las instituciones académicas relacionadas con la enseñanza de las disciplinas relacionadas con la producción agropecuaria.

Este debate es trascendente pues nos conduce a aspectos cruciales en la práctica de la enseñanza académica escolarizada y la comunitaria como por ejemplo cuestionar por qué un alumno debe esperar a egresar de una carrera agropecuaria para empezar a comprender que hay otras prácticas y saberes distintos a los que le son enseñados en las aulas o por qué un productor comunitario tiene que seguir el método de ensayo y error al aplicar fármacos en sus animales o sustancias químicas dañinas en sus plantíos cuando un profesionalista bien preparado académicamente podría asesorarlo correctamente.

Pero, lo fundamental en este debate es sobre la consideración académica de que todos los saberes comunitarios que no son observables, medibles y demostrables no son dignos de entrar en la estructura escolar, agravándose la cuestión cuando se asocia al hecho la consideración de que son parte inherente a los sectores más pobres o marginados de la población e incluso más ignorantes y que esa suma de epítetos se convierte en un freno para el desarrollo y la modernidad. Hay que decir, explícitamente que estas consideraciones han contribuido a la pérdida de saberes valiosísimos en todos los países y lugares donde se ha entronizado la ciencia como el último paso de validez de cualquier conocimiento humano. Los únicos que pueden transmitir los conocimientos validos son las academias especializadas pues de otra forma son sólo nociones, prenociones e incluso fabulaciones, que, no tan paradójicamente, después son ocasionalmente sustraídas de su entorno original por los denominados científicos y publicadas sin ningún recato como descubrimientos originales y que contribuyen al desarrollo de la ciencia y la modernidad.

El debate pedagógico entre la zootecnia tradicional y la zootecnia académica, al que apenas nos hemos asomado en este trabajo de investigación, nos ha llevado a cuestionar la pertinencia o la necesidad de un currículo intercultural en donde los saberes prácticos comunitarios y los académicos dialoguen horizontalmente y que contiendan abiertamente dentro de las academias sin ser desechados de facto pues de esa forma se dinamizaría el desarrollo de cualquier práctica productiva. El currículo intercultural al que esperamos contribuir no tendría como objetivo el reconocimiento per se de los saberes invisibilizados durante mucho tiempo, sino que al dialogar con los saberes académicos pueda ayudar a resolver problemas tan graves como la falta de alimentos de origen agropecuario que por el momento es cubierto en gran medida por la producción denominada de traspatio que, penosamente, en muchas instituciones de educación superior es vista como detrimental por lo que debe ser sustituida por una producción comercial y si es trasnacional mejor.

En relación a la posibilidad del establecimiento de un currículo intercultural encontré que ha habido esfuerzos serios y sostenidos para su establecimiento

pero también es cierto que ha habido una resistencia tenaz, más institucionalmente que comunitariamente, para lograrlo. Nosotros sostenemos que a pesar de las resistencias no sólo es posible sino obligatorio, y que se llevará tiempo y esfuerzo, pero que de lograrse podrá haber una relación real de proporcionalidad, un trato horizontal entre los saberes tradicionales o prácticos y los académicos o universitarios. El logro mayor será cuando en las comunidades como en las instituciones educativas los saberes prácticos tradicionales no tengan que entrar y salir por la puerta trasera o vestidos folclóricamente.

## Referencias bibliográficas.

- ANGULO, Rosa Berta y Ortiz, Antonio (Editores) (2008). Manual De Prácticas De Medicina Y Zootecnia Ovina II. Centro de Enseñanza y Extensión en Producción Ovina, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/licenciatura/coepa/archivos/manuales\\_2013/Manual%20de%20Practicas%20de%20Medicina%20y%20Zootecnia%20Ovina%20I.pdf](http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/licenciatura/coepa/archivos/manuales_2013/Manual%20de%20Practicas%20de%20Medicina%20y%20Zootecnia%20Ovina%20I.pdf).(Consultado el 3 de enero de 2014)
- ARGUETA, A. (Sin fecha). *Medicina Popular, animales de traspatio y etnozootología en México*. Ponencia en la “1ª Jornada de medicina herbolaria en medicina veterinaria”. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Mayo de 1988.
- ARGUETA, A. (2008). *Los saberes P'urepécha. Los animales y el diálogo con la naturaleza*. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Nacional Autónoma de México, Gobierno del Estado de Michoacán, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, Casa Juan Pablos, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- ARGUETA, A, Gómez Salazar, M, &Navia Antezana, J. (coordinadores) (2012). *Conocimiento tradicional, innovación y reapropiación social*. México: Siglo XXI editores.
- ARREGUÍ, V. (1980). El carácter práctico del conocimiento moral según Sto. Tomás. *Anuario filosófico*, 13 (2):101-130. España: Universidad de Navarra.
- ARREGUI, J.V. (2004). *La pluralidad de la razón*. Madrid: Síntesis.
- ARRIARÁN, S., Beuchot, M. (1999). *Virtudes, valores y educación moral. Contra el paradigma neoliberal*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- ARRIARÁN, S. (2006). *La hermenéutica barroca*. En: Arriarán, S. (2006). *Ensayos sobre hermenéutica analógico-barroca*. México: Torres Asociados.
- AYORA, S. I. (2010). *Modernidad alternativa: medicinas locales en Chiapas*. Nueva Antropología. *Revista de Ciencias Sociales*, 72, 11-31. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.juridicas.unam.mx>. (Consultado el 22 de marzo de 2013)
- BANDO municipal de Amecameca. 2009-2012. [Archivo PDF].Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Eliminados/wo46884.pdf>. (Consultado el 2 de septiembre de 2015)

- BARABAS M. A. (2008). *Cosmovisiones y etnoterritorialidad en las culturas indígenas de Oaxaca*. *Antípoda, Revista de Antropología y Arqueología*, julio-diciembre, 7, 119-139. [Archivo en PDF]. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx>. (Consultado el 23 de marzo de 2012)
- BARCENA, Fernando, Mèlich, Joan-Carles. (2000). *La educación como acontecimiento ético*. Barcelona: Paidós.
- BARONNET, B. (2009). *Autonomía y educación indígena: las escuelas zapatistas de las cañadas de la Selva Lacandona de Chiapas*. México. Tesis de Doctorado. Colegio de México, Université Sorbone Nouvelle-III.
- BARONNET, B. (2009). *De eso que los zapatistas no llaman educación intercultural*. México, *Decisio*, septiembre-diciembre 2009, pp. 31-37. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio\\_24/decisio24\\_saber5.pdf](http://www.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio_24/decisio24_saber5.pdf). (Consultado el 14 de abril de 2015)
- BASTIDA, M.C. (2012). *Educación intercultural en la UIEM*. En La jornada del campo. 17 de noviembre de 2012, número 62. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2012/11/17/delcampo.html>. (Consultado el 3 de agosto de 2014)
- BEUCHOT, Mauricio (1998). *Hermenéutica analógica y crisis de la modernidad*. En Antología del ensayo. Recuperado de <http://www.ensayistas.org/antología/xxA/beuchot/beuchot2.htm>. Publicado originalmente en *Universidad de México* (Revista de la UNAM), 567-568 (abril-mayo, 1998): 13. Edición de Nora María Matamoros Franco. (Consultado en Diciembre de 2008 y febrero de 2014)
- BEUCHOT, Mauricio. (1999), *La formación del filósofo en México, para América Latina y para el futuro*. En: Arriarán, S., Beuchot, M. (1999). *Virtudes, valores y educación moral. Contra el paradigma neoliberal* (pp. 91-104). México: Universidad Pedagógica Nacional.
- BEUCHOT, Mauricio (1999). *La ideología neoliberal*. En: Arriarán, S., Beuchot, M. (1999). *Virtudes, valores y educación moral. Contra el paradigma neoliberal* (pp. 69-81). México: Universidad Pedagógica Nacional.
- BEUCHOT, Mauricio. (2000). *Tratado de hermenéutica analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*, México: Itaca.
- BEUCHOT, Mauricio. (2001). *Hermenéutica analógica y educación*. En: Arriarán, S. Hernández, E. (Coordinadores) (2001). *Hermenéutica analógica-barroca y educación* (pp. 9-16). México: UPN.

- BEUCHOT, Mauricio (2007). *La hermenéutica analógica y el problema de la filosofía latinoamericana*. En: Arriarán, S. (Coordinador). (2007). *La hermenéutica en América Latina. ANALOGÍA Y BARROCO* (pp. 21-32). México: Itaca.
- BEUCHOT, Mauricio (2007). *Hermenéutica analógica y educación*. México, Universidad Iberoamericana. La Laguna. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://itzel.lag.uia.mx/publico/publicaciones/acequias/pays/el\\_pays\\_de\\_la\\_laguna5.pdf](http://itzel.lag.uia.mx/publico/publicaciones/acequias/pays/el_pays_de_la_laguna5.pdf). (Consultado el 2 de febrero de 2014)
- BEUCHOT, Mauricio (2009). *Tratado de hermenéutica analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*. México: Facultad de Filosofía y Letras, UNAM-Editorial Itaca.
- BEUCHOT, Mauricio (2014). Video de una conferencia en la Universidad Pedagógica Nacional. Youtube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=IEtyR9sCXYA>. (Consultado el 11 de enero de 2014)
- BERTELY, María (2011). *Interaprendizajes entre indígenas. De cómo las y los educadores pescan conocimientos y significados comunitarios en contextos interculturales*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Universidad Pedagógica Nacional.
- BERTELY, María, Dietz, Gunther, Díaz Tepepa, María Guadalupe. (Coordinación general) (2013). *Multiculturalismo y educación*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior, Consejo mexicano de investigación Educativa, A.C.
- BERTELY, María. (2013). *Debates conceptuales sobre educación multicultural e intercultural*. En: Bertely, Busquets, María, Dietz, Gunther, Díaz Tepepa, María Guadalupe. (Coordinación general) (2013). *Multiculturalismo y educación* (pp. 41-79). México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior, Consejo mexicano de investigación Educativa, A.C.
- BONFIL, Guillermo. (1994). *México profundo. Una civilización negada*. México: Grijalbo.
- BOURDIEU, P. (1989). *Sistemas de enseñanza y sistemas de pensamiento*. En: Gimeno Sacristán, J. & Pérez Gómez, A., *La enseñanza: su teoría y su práctica*. (1989). (pp. 20-36). Madrid: Akal.
- BRODA, Johanna y Báez-Jorge, Félix. (2001). *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*. México: Fondo de Cultura Económica USA.

- CARRIERE, J.-C. (2002). *Juventud de los mitos*. En: Bricout, B. *La mirada de Orfeo. Los mitos literarios de Occidente* (pp. 25-45) Barcelona: Paidós.
- COMISIÓN Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Biodiversidad Mexicana. Recuperado de <http://www.biodiversidad.gob.mx/ usos/ usos.html>. (Consultada el 04 de noviembre de 2014)
- CONSEJO Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México (2013). Recuperado de <http://qacontent.edomex.gob.mx/ cedipiem/ pueblosindigenas/ estadisticas/ index.htm>. (Consultado el 26 de octubre de 2013)
- CORONA, C.E. (2012). *La escuela normal indígena de Michoacán y la reforma curricular*. En *La jornada del campo*. 17 de noviembre de 2012, número 62. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2012/11/17/delcampo.html>. (Consultado el 3 de agosto de 2014)
- CZARNY, Gabriela (2008). *La escuela entre saberes*. En: Czarny G. (2008). *Pasar por la escuela. Indígenas y procesos de escolaridad en la Ciudad de México* (pp. 177-207). México: Universidad Pedagógica Nacional.
- DELPRATO, M., Velázquez, I. (2008). "Así le hacemos nosotros": prácticas de numeración escrita en organizaciones productivas de mujeres con baja escolaridad. (Spanish). Cuadernos de Educación, 6(6), 337-349. Retrieved from EBSCOhost. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.google.com.mx/url?url=http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/Cuadernos/article/download/762/718&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CBMQFjAAahUKEwjt9KrSidrHAhXIGpiKHYNABvk&usg=AFQjCNGhAMoyJKfdVx19kZBADr6dUtlDVA> (Consultado el 22 de marzo de 2013)
- DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (1993). *El saber técnico en la enseñanza agropecuaria*. Tesis de Maestría. DIE 15, México, DIE-CINVESTAV.
- DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2001). *Técnica y tradición. Etnografía de la escuela rural mexicana y de su contexto familiar y comunitario*. México: El Colegio de Puebla, A: C., Plaza y Valdés.
- DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2001). *Multiculturalismo y Educación en México*. En: Arriarán S., Hernández E. (Coordinadores). (2001). *Hermenéutica analógica-barroca y educación*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- DÍAZ Tepepa, María Guadalupe, Ortiz B. Pedro, & Núñez R. Ismael. (2004). *Interculturalidad, saberes campesinos y educación*. Tlaxcala, México: El Colegio de Tlaxcala A.C., Fundación Heinrich Böll, Secretaría de Fomento Agropecuario.

DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2004). *Los saberes prácticos interculturales y su contribución en la confección de propuestas educativas para la educación multicultural*. Reseñas de investigación en educación básica. 24. Recuperado de [http://basica.sep.gob.mx/dgdgie/cva/sitio/pdf/fomInv/rese/2004/24 los saberes practicos.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdgie/cva/sitio/pdf/fomInv/rese/2004/24%20los%20saberes%20practicos.pdf). (Consultado el 5 de mayo de 2015)

DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2006). *Innovar en la tradición. "La construcción local de los conocimientos campesinos en procesos interculturales"*. En: Espina Barrio A. (Ed.) (2006). *Conocimiento local, comunicación e interculturalidad*. (pp. 279-286). España: Instituto de investigaciones Antropológicas de Castilla y León, España- FUNDACAO Joaquim Nabuco, Editora MASSANGANA, Brasil.

DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2006). *Los saberes campesinos en debate con los modelos curriculares de la escuela rural mexicana de nivel medio y medio superior ¿Un conflicto de saberes?* En: Rosas Carrasco O.L. (Coord.) (2006). *La educación rural en México en el siglo XXI*. (pp. 307-321) México: Centro de Estudios Educativos, A.C., Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), Fundación Ayuda en Acción.

DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2008). Proyecto de investigación: Mitos, ritos y creencias en la configuración de los saberes prácticos; Universidad Pedagógica Nacional. Área de diversidad e interculturalidad.

DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2009). *Hacia una propuesta de educación intercultural en la escuela agropecuaria*. Decisio. Interculturalidad-es educación, Septiembre-diciembre, 24, 92-96. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d24/index.php>. (Consultado el 23 de julio de 2013)

DÍAZ Tepepa, María Guadalupe. (2013). *Epistemologías indígenas e integridad sociedad naturaleza en educación intercultural*. En: Bertely, Busquets, María, Dietz, Gunther, Díaz Tepepa, María Guadalupe (Coordinación general) (2013). *Multiculturalismo y educación* (pp. 449-475). México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior, Consejo mexicano de investigación Educativa, A.C.

DÍAZ, Olga Cecilia. (2011). Las competencias en la educación superior: estrategia biopolítica y afinamiento del carácter performativo del conocimiento. *Praxis de saber*, vol. 2, núm. 4, segundo semestre. Pp. 15-44. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.google.com.mx/url?url=http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4044461.pdf>

DICCIONARIO enciclopédico de la Medicina Tradicional Mexicana de la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. Recuperado de



<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/termino.php?l=1&t=empacho>.  
(Consultado el 8 de diciembre de 2013)

DIETZ, G. (2012). *Universidades interculturales en México: ¿Descolonizando la educación superior?* En La jornada del campo. 17 de noviembre de 2012, número 62. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2012/11/17/delcampo.html>. (Consultado el 3 de agosto de 2014)

DIETZ, Gunther. (2012). *Multiculturalismo, interculturalidad y diversidad en educación. Una aproximación antropológica*. México: Fondo de Cultura Económica.

DIETZ, Gunther, Mateos Cortés, Laura Selene. (2013). *Interculturalidad y educación intercultural en México: Un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos*. México: Secretaría de educación Pública, Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe.

DUCH, LI. (1997). *La educación y la crisis de la modernidad*. España: Paidós Educador.

DUCH, LI. (1998). *Mito, interpretación y cultura*. Barcelona: Herder.

DUGUA, Colette. (2007). *La cultura en el aprendizaje escolar. Elementos para una pedagogía dentro y fuera del aula*. México: Trillas.

EAGLETON, Terry (2001). *La idea de cultura. Una mirada política sobre los conflictos culturales*. Barcelona, España: Paidós.

ECHEVERRÍA, Bolívar. (2001). *Definición de la cultura. Curso de Filosofía y Economía 1981-1982*. México: UNAM- Itaca.

ECHEVERRÍA, Bolívar. (1998). *Valor de uso y utopía*. México: Siglo veintiuno editores.

ENCICLOPEDIA de los municipios de México. Estado de México. Amecameca. Recuperado de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/index.html>. (Consultado el 27 de Mayo de 2010)

ELIADE, Mircea. (2006). *Mito y realidad*. Barcelona: Kairos.

ELIADE, Mircea (1999). *Imágenes y símbolos*. España: Taurus.

FACULTAD de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UNAM. Enciclopedia bovina. Capítulo 4. Enfermedades de los bovinos. 153-155. Recuperado de [http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/e\\_bovina/04Fasciolasis.pdf](http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/e_bovina/04Fasciolasis.pdf). (Consultado el 21 de diciembre de 2013).

FACULTAD de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. Plan de estudios de la Licenciatura en Medicina veterinaria y Zootecnia (1115). [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/p\\_estudios/Plan\\_Estudios\\_2006.pdf](http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/p_estudios/Plan_Estudios_2006.pdf). (Consultado el 20 de septiembre de 2014).

FOTOGRAFÍA. Título: Campesinos en campo de cultivo. Núm. Inv.: 455266. SINAFO. Fototeca Nacional del INAH. Recuperado de <http://www.fototeca.inah.gob.mx/fototeca/>. (Consultado el día 23 de mayo de 2013)

FLORES, J.J., Méndez A. (2012). *Unisur: una universidad de los pueblos para los pueblos*. En La jornada del campo. 17 de noviembre de 2012, número 62. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2012/11/17/delcampo.html>. (Consultado el 3 de agosto de 2014)

FREUND, J. (1875). *Las teorías de las ciencias humanas*. Madrid: Península.

GADAMER, Hans Georg. (2000). *La educación es educarse*. Barcelona: Paidós.

GADAMER, Hans Georg (1997). *Mito y razón*. Barcelona: Paidós Studio.

GAMIO, Manuel. (1993). *Antología*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

GARCÍA "Chucho", Jesús. (2002). *Encuentro y desencuentros de los "saberes" en torno a la africanía "latinoamericana"*. En: *Estudios y otras prácticas intelectuales latinoamericanas en cultura y poder*. Daniel Mato (compilador). CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Caracas, Venezuela. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cultura/chucho.doc>. (Consultado el 28 de septiembre de 2014)

GARCÍA, F. (2002). *Términos de situación y dirección que se utilizan en el cuerpo de los animales domésticos*. Tesis de la Especialización en Computación y Educación. México, Universidad Pedagógica Nacional (UPN).

GARCÍA, F. (2008). *Saberes prácticos y creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos en comunidades rurales de México*. Tesis de Maestría en Desarrollo Educativo. Universidad Pedagógica Nacional.

- GARCÍA, F. (2009). *Saberes prácticos y creencias tradicionales sobre el manejo de los animales domésticos en comunidades rurales de México*. [Archivo en PDF]. Recuperado de [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_12/ponencias/1298-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_12/ponencias/1298-F.pdf). (Consultado el 30 de Noviembre de 2013)
- GARCÍA, F. (2011). *Conocimiento indígena y diálogo intercultural: un acercamiento a la cuestión de quién aprende y quién enseña*. Recuperado de [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_12/0920.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_12/0920.pdf). (Consultado el 29 de Septiembre de 2014)
- GARCÍA, F. (2012). *De cómo una experiencia educativa puede transformar para siempre a un profesionista: encuentros y desencuentros con la Comunidad Indígena de Urapicho, Municipio de Paracho, Michoacán*. En: *El conocimiento actual 1*. (2012). Primero Rivas, Luis Eduardo. Compilador. México: Publicaciones Académicas CAPUB, Páginas 133-145.
- GEERTZ, Clifford (1989). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- GÓMEZ, M, Villar Zamacona, M. del V. (2009). *El concepto de propiedad y los conocimientos tradicionales indígenas*. *En-claves del pensamiento*, junio, 5, 115-135. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx>. (Consultado el 23 de Marzo de 2012)
- HERSCH, M. Paul. (2011). *Diálogo de saberes: ¿Para qué? ¿Para quién? Algunas experiencias desde el programa de investigación Actores Sociales de la Flora Medicinal en México, del Instituto Nacional de Antropología e Historia*. En: Argueta, A, Corona-M. Eduardo, & Hersch, Paul (Coordinadores). (2011). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (pp.173-200). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Iberoamericana Puebla.
- INEGI. (2010). INEGI. ITER\_15XLS10. Hoja de cálculo Excel. Solicitada directamente al INEGI por E-mail y recibida por la misma vía.
- INEGI. Mapa Digital de México. Recuperado de <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html?tema=catentmunloc&clon=-98.8289855227877&clat=19.0124554504488&clon2=-98.6039964315215&clat2=19.237444541715>. (Consultado el 29 de noviembre de 2014)
- JIMÉNEZ, Y., Ayora, G. & Kreisel, M. (2013). *Enseñanzas y aprendizajes socioculturales y su articulación curricular*. En: Bertely, Busquets, María, Dietz, Gunther, Díaz Tepepa, María Guadalupe (Coordinación general) (2013). *Multiculturalismo y educación*. (pp. 477-511) México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior, Consejo mexicano de investigación Educativa, A.C.

- KALMAN, J. (2009). *Querido San Antonio: peticiones modernas a un santo medieval*. México: Cinvestav-DIE-Sede Sur.
- KEYSER, Ulrike. (2013). *Interaprendizajes entre docentes indígenas en procesos de formación intercultural*. *Uaricha*, 10(23) ,56-72 (septiembre-diciembre, 2013), Michoacán, México. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.revistauaricha.umich.mx/Articulos/uaricha\\_1023\\_056-072.pdf](http://www.revistauaricha.umich.mx/Articulos/uaricha_1023_056-072.pdf). (Consultado el 5 de mayo de 2014)
- LEVY, Amselle, Claudine Cecile. (1990). *El saber técnico en las escuelas agropecuarias. Tesis de Maestría*. Tesis DIE 20, México, Departamento de Investigaciones Educativas del Instituto Politécnico Nacional.
- LOCKHART, James (1999). *Los Nahuas después de la conquista. Historia social y cultural de la población indígena del México central, siglos XVI-XVIII*. México: Fondo de Cultura Económica (FCE).
- LÓPEZ Austin, Alfredo (2001). 1. El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana, En: Broda, Johanna y Báez-Jorge, Félix. (2001). *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México* (pp. 47-65). México: Fondo de Cultura Económica USA.
- LÓPEZ, Paula (2003). *Los títulos primordiales del centro de México*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).
- MAGALLANES, A.B., Limón Aguirre, F. & Ayus Reyes, R. (2005). *Nutrición de cuerpo y alma: prácticas y creencias alimentarias durante el embarazo en Tziscao, Chiapas*. *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales*, 64, 131-148. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.juridicas.unam.mx>. (Consultado el 23 de Marzo de 2012)
- MATO, Daniel (2008). *No hay saber "universal", la colaboración intercultural es imprescindible*. *Alteridades*, vol. 18, núm. 35, enero-junio, pp. 101-116, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/747/74711467008.pdf>. (Consultado el 3 de agosto de 2014)
- MATEOS, L. S., Mendoza, R. G. & Dietz, Gunther. (2013). *Diversidad e Interculturalidad en la educación superior convencional*. En: Bertely, Busquets, María, Dietz, Gunther, Díaz Tepepa, María Guadalupe (Coordinación general) (2013). *Multiculturalismo y educación*. (pp. 307-343) México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior, Consejo mexicano de investigación Educativa, A.C.
- MERÇON, Juliana, Alatorre Frenk, Gerardo. (2014). *La investigación acción participativa que queremos. Co-construyendo caminos de pensamiento y*

- acción. México, Decisio, mayo-agosto, 2014, pp. 49-54. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://tumbi.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio\\_38/decisio38\\_saber10.pdf](http://tumbi.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio_38/decisio38_saber10.pdf) (Consultado el 08 de Abril de 2015)
- MERÇON, Juliana, Núñez Madrazo, Cristina, Camou-Guerrero, Andrés, Escalona Aguilar, Miguel Ángel. (2014) ¿Diálogo de saberes? La investigación acción participativa va más allá de lo que sabemos. México, Decisio, mayo-agosto 2014, pp. 29-33. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://tumbi.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio\\_38/decisio38\\_saber6.pdf](http://tumbi.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio_38/decisio38_saber6.pdf). (Consultado el 7 de abril de 2015)
- MÉXICO Nación multicultural. Programa Universitario. UNAM. Recuperado de <http://www.nacionmulticultural.unam.mx/Portal/Central/EDUCACION/edu.html>.(Consultado el 27 de septiembre de 2014)
- MUMFORD, L. (1987). *Técnica y civilización*. Madrid, Alianza Universidad.
- MUSEO “Fuego Nuevo”. Iztapalapa. Carretera Escénica al Cerro de la Estrella Km. 2. Col. Ampliación Veracruzana, Delegación Iztapalapa, D.F.
- NAVARRO, J. A. (2000). *Metodología hermenéutica e investigación educativa*. México: UAEM.
- NOYOLA, Jaime. (2011). *Bajo el abrigo de los volcanes*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- ORTIZ Monasterio Quintana, A. (2006). *¿Entre la espada y la pared? conocimiento indígena y bioprospección en México*. Ciencias, julio-septiembre, 083, 42-52. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx>. (Consultado el 23 de Marzo de 2012)
- P. Ángel Amo. Catholic.Net. Recuperado de <http://es.catholic.net/santoral/articulo.php?id=6097>(Consultado el 29 de octubre de 2010.)
- PÉREZ Ruíz, M.L. y Argueta Villamar A. (2011). Saberes indígenas y diálogo intercultural. *Cultura y representaciones sociales*. Año 5, núm., 31-56. [Archivo PDF]. Recuperado de [www.culturayrs.org.mx](http://www.culturayrs.org.mx) (consultado el 10 de marzo de 2011)
- PIÑA, Juan Manuel. (1997). Consideraciones sobre la etnografía educativa. . Perfiles Educativos, octubre-diciembre. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13207804>. [Archivo PDF]. (Consultado el 16 de septiembre de 2014)

- POPESCU, Liviu, Martínez Villarroya, Javier. *Entrevista a Alfredo López Austin*. Ex novo: revista d'història i humanitats > 2007: Núm.: 4. Recuperado de <http://www.google.com.mx/url?url=http://www.raco.cat/index.php/ExNovo/article/download/144754/196574&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=SwNMVMjTCbOI8QHmVYDAAQ&ved=0CBcQFjAB&usg=AFQjCNG38SAXbz-5npLtGBafgArHtxjmVA>. (Consultado el 25 de octubre de 2014).
- RAMOS, A (1895). Nomenclatura geográfica de México. Atlas. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080043545/1080043545\\_100.pdf](http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080043545/1080043545_100.pdf). (Consultado el 14 de septiembre de 2015)
- RICOUER, Paul (1995). *Tiempo y narración I. Configuración del tiempo en el relato histórico*. México: Siglo XXI.
- SANTOS, Boaventura de Sousa (2009). *Una epistemología del sur*. México: CLACSO; Siglo XXI.
- SCHEMELKES, Silvia. (2006). *La interculturalidad en la educación básica*. Ponencia presentada en el contexto de la Segunda Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC). [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.socolpe.org/data/normalarmenia/BIBLIOGRAFIA/interculturalidad\\_educacion\\_basica\\_schmelkes.pdf](http://www.socolpe.org/data/normalarmenia/BIBLIOGRAFIA/interculturalidad_educacion_basica_schmelkes.pdf). (Consultada el 5 de mayo de 2015)
- SECRETARÍA de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Centro de Investigaciones Agrícolas de la Mesa Central. (1984). Amigo agricultor siembre mejores semillas. Región: Zoyatzingo, Amecameca, Edo. Mex. Recuperado de <http://biblioteca.inifap.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1508/AMIGO%20AGRICULTOR%20%2c%20SIEMBRE%20MEJORES%20SEMILLAS%20DE%20MAIZ%20%20NO.1.pdf?sequence=1>. (Consultado el 14 de septiembre de 2013)
- SILVA, R. (1997). Boletín socioeconómico No. 30. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://cms.univalle.edu.co/socioeconomia/media/ckfinder/files/Saberes%20ilustrados,%20saberes%20practicos,%20saberes%20populares.pdf> (Consultado el 3 de mayo de 2015)
- SISTEMA Nacional de Información de Escuelas. Secretaría de Educación Pública. Ciclo escolar 2013-2014. Preescolar Miguel Hidalgo. Recuperado de <http://www.sniesep.gob.mx/SNIESC/detalles.aspx?vcct=15EJN0023S&vsubn=040&vturno=1>. (Consultado el 12 de noviembre de 2013)
- SISTEMA Nacional de Información de Escuelas. Secretaría de Educación Pública. Ciclo escolar 2013-2014. Primaria Miguel Hidalgo. Recuperado de <http://www.sniesep.gob.mx/SNIESC/cartelprimaria.aspx?vcct=15EPR0097Z>

&vsubn=070&vturno=1&vlcon=http://www.snie.sep.gob.mx/geosepv2/res/images/LayersIcons/PrimariaGeneral.png. (Consultado el 12 de noviembre de 2013)

SISTEMA Nacional de Información de Escuelas. Secretaría de Educación Pública. Ciclo escolar 2013-2014. Secundaria OFTV 0204 "Quetzalcóatl": Recuperado de <http://www.snie.sep.gob.mx/SNIESC/cartelsecundaria.aspx?vcct=15ETV0188Q&vsubn=120&vturno=1&vlcon=http://www.snie.sep.gob.mx/geosepv2/res/imagenes/LayersIcons/PrimariaGeneral.png>. (Consultado el 12 de noviembre de 2013)

SISTEMA Nacional de Información de Escuelas. Secretaría de Educación Pública. Ciclo escolar 2013-2014. Escuela Preparatoria Oficial Núm. 271. Recuperado de <http://www.snie.sep.gob.mx/SNIESC/detalles.aspx?vcct=15EBH0466T&vsubn=150&vturno=1>. (Consultado el 12 de noviembre de 2013)

SOLÍS, F., Velázquez, E. (1999). *Las delicias del maíz y del nopal*. México: Clío.

SOLARES, B., Lavaniegos, M. (2008). Entrevista con Lluís Duch: *del trayecto autobiográfico al proyecto antropológico*. En: Lluís Duch, *Antropología simbólica y corporeidad cotidiana*. Lluís Duch, Manuel Lavaniegos, Marcela Capdevila, Blanca Solares. Cuernavaca, UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec\\_Dig/2008/Blanca\\_Solares\\_A/4\\_Entrevista\\_con\\_Lluis\\_Duch.pdf](http://www.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec_Dig/2008/Blanca_Solares_A/4_Entrevista_con_Lluis_Duch.pdf). (Consultado el 04 de noviembre de 2014)

SYNTEX (1993). *Florilegio Médico Mexicano*. México: Syntex.

TAUB, A. (1997). *La vasija de pulque de Bilimek. Saber astral, calendarios y cosmología del Posclásico tardío en el México Central*. En: Noguez, X. y López, A. (1997). *De hombres y dioses* (pp. 109-155). México: El Colegio de Michoacán y El Colegio Mexiquense A.C.

TOLEDO, V.M. (2009). *¿Por qué los pueblos indígenas son la memoria de la especie?* [Archivo PDF]. Recuperado de [https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Proyecto%20Cultura%20y%20Ambiente/Art%C3%ADculos/por%20que%20los%20pueblos%20indigenas\\_V.TOLEDO.pdf](https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Proyecto%20Cultura%20y%20Ambiente/Art%C3%ADculos/por%20que%20los%20pueblos%20indigenas_V.TOLEDO.pdf). (Consultado el 19 de octubre de 2014)

TORRES, Guillermo. (2011). *Evaluación en educación: necesidad de políticas institucionales con visión pedagógica*. *Praxis de saber*, vol. 2, núm. 4, segundo semestre. Pp. 219-239. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.google.com.mx/url?url=http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4044734.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CBMQFjAAahUKEwi3m8\\_S\\_NnHAhXGe5lKHbW7ApM&usg=AFQjCNFLspIKGRxguLTfgwYw0YghlxOGbg](http://www.google.com.mx/url?url=http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4044734.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CBMQFjAAahUKEwi3m8_S_NnHAhXGe5lKHbW7ApM&usg=AFQjCNFLspIKGRxguLTfgwYw0YghlxOGbg) (Consultado el 11 de noviembre de 2012)

Tucuch-Cauich, Fulgencio Martín, Ku Naal, Roberto, Estrada-Vivas, José Dolores, Palacios-Pérez, Arturo. *Caracterización de la producción de maíz en la zona centro-norte del estado de Campeche, México*. *Agronomía mesoamericana* 18(2): 263-270. 2007. ISSN: 1021-7444. [Archivo PDF]. Recuperado de [http://www.mag.go.cr/rev\\_meso/v18n02\\_263.pdf](http://www.mag.go.cr/rev_meso/v18n02_263.pdf). (Consultado el 25 de junio de 2013)

UNIVERSIDAD Nacional Autónoma de México (1991). *Mitos indígenas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

VATTIMO, G. (1989). *Más allá del sujeto. Nietzsche, Heidegger y la hermenéutica*, Barcelona: Paidós.

VOLKOW, V. (2011). Mauricio Beuchot. El símbolo en nuestro siglo. *Revista de la Universidad de México*, No 88. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.revistadelauniversidad.unam.mx/8811/pdf/88volkow.pdf>. (Consultado el 5 de septiembre de 2015)

WEISS, E. (1992). *Saber escolar técnico y saber extraescolar campesino*. En Gallart María Antonia. Comp. (2012). *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*. Vol. II. Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP. CINTERFOR, Montevideo. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.die.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Investigadores/EWeiss/ETecnologica/EWSaberescolartecnicoysaberextraescolarcampesino.pdf> (Consultado el 30 de noviembre de 2013)

ZAVALA Ruiz, Roberto (2008). *El libro y sus orillas*. Distrito Federal: UNAM.

ZOLLA, L. Carlos. (2011) *Del IMSS-Coplamar a la experiencia del Hospital Mixto de Cuetzalan. Diálogos, asimetrías e interculturalidad médica*. En: Argueta, V. A, Corona-M. Eduardo, & Hersch, Paul (Coordinadores). (2011). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (pp. 201-231). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Iberoamericana Puebla.