

# 2006

## LA ETNOBOTÁNICA: METODOLOGÍA, DESARROLLO Y ORIENTACIONES EN MEXICO <sup>1</sup>

*Miguel Ángel Martínez Alfaro<sup>2</sup>*

### Introducción.

La etnobotánica junto con la etnozootología son la base de la etnobiología, tal como la define Maldonado Koerdell (1945) al referirse a la botánica azteca. Tomamos esta referencia como el trabajo inicial desde el cual se define a la etnobiología mexicana, por esas fechas también la etnobotánica es considerada parte de la etnobiología por Carter (1948).

Los autores citados venían a la etnobiología como parte importante de los estudios antropológicos y geográficos, más allá del campo biológico, siendo un puente entre diversas disciplinas. Condición que es actualmente seguida por varios autores, si bien se busca darle personalidad al trabajo etnobotánico, visto como una especialidad de la botánica (Martin, 1995; Alexiades, 1996 Cunningham, 2001).

Sea cual sea el origen de la etnobotánica actual ésta tiene como objetivos centrales los siguientes:

Papel que tiene el conocimiento tradicional sobre plantas por una sociedad humana independientemente de su desarrollo cultural, económico y del contexto histórico.

Aplicación de los estudios etnobotánicos para la conservación de los recursos vegetales vía un desarrollo sustentable. Apoyo a la conservación de la biodiversidad.

<sup>1</sup> Texto inédito hasta ahora, entregado por Miguel Ángel Martínez Alfaro a Arturo Argueta Villamar en 2006, para una antología en ese momento en preparación.

<sup>2</sup> Laboratorio de Etnobotánica, Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM.

Asistencia al trabajo de los científicos sociales en el papel y desarrollo de la diversidad cultural para los diversos pueblos del mundo, reconociendo las ciencias o sabidurías indígenas como una forma de reforzar la identidad cultural.

La principal motivación para desarrollar en lo educativo o en la investigación a la etnobotánica o de la etnobiología en un sentido más amplio es lo novedoso de su enfoque, para el caso mexicano es mostrar al estudiante el papel del enfoque multidisciplinario para un país rico en diversidad cultural y biológica. En un momento donde mucho del trabajo y la enseñanza de la biología van hacia una especialización exagerada derivada de la prioridad que se le da a la experimentación, olvidando el enfoque versátil o amplio de la biología, la etnobiología y por lo tanto la etnobotánica son la intersección ideal entre la sociedad y la naturaleza, tema que normalmente no se plantea el biólogo en su trabajo.

**La aplicación de la etnobotánica y la etnobiología en el México contemporáneo.** En la actualidad en un país como el nuestro se impone ahorrar tiempo, recursos financieros de manera ordenada y estimular equipos de trabajo multidisciplinario, cuyo gran objetivo sea el estudiar la naturaleza y la sociedad mexicana para descubrir su variedad, su potencial y buscar nuevas formas de manejo o conservación de nuestros recursos culturales y naturales; las formas y estilos de trabajo dependerán mucho de los enfoques teóricos y metodológicos empleados, éstos deben permitirnos entender las maneras de apropiación del ambiente por un grupo étnico o clase social, las formas culturales por medio de las cuales se ordena, conoce y explota la naturaleza, cómo vamos socializando al entorno natural, también cómo se conectan los elementos del ambiente con la cultura, la naturalización de la sociedad, es decir, la dialéctica que se establece entre el medio natural y social de cualquier sociedad humana.

En la medida que vayamos entendiendo conjuntamente los procesos sociales y naturales observados en México podremos tener una estrategia acorde a lo que necesitamos priorizar, ampliar e iniciar en aspectos educativos y de investigación biológica dentro de un marco como el que ofrece nuestra universidad, institución en la cual se viene vislumbrando un trabajo multidisciplinario y novedoso en como vincular a nuestra Universidad con las demandas sociales y económicas del país.

Cómo responder a lo antes dicho, la etnobotánica y la etnobiología deben atender al inventario de los recursos naturales, recopilar los usos pasados y actuales, buscar las formas de organización social, económica y política que favorecen el control de los campesinos sobre el ambiente y le permitan igualdad de derechos ante el Estado, impulsar proyectos productivos de recursos vegetales potenciales identificando procesos de industrialización y comercialización (nuevos mercados), finalmente, se vaya conformando un plan de autogestión por parte de los campesinos y los políticos, donde los primeros analicen y decidan sobre las actividades productivas y los segundos cumplan y apoyen las decisiones de quienes viven del campo.

Con base en esta breve reflexión se observa que los métodos de la etnobotánica son diversos pues se basan en los empleados por científicos sociales, economistas o biólogos. En este trabajo se explican los motivos por el cual la etnobotánica emplea un método o técnica metodológica, lo cual es variable y de acuerdo al tema a investigar.

#### **Métodos de la etnobotánica.**

En primer lugar cabe aclarar que hay una confusión entre lo que es un método, una técnica o un paso metodológico, se utilizan indiscriminadamente por los diferentes especialistas que trabajan este campo, como el nombre lo indica hay un componente social o etnográfico y otro biológico o botánico, empezando por la parte etnográfica si se investiga un grupo actual y en el campo, se utilizan los métodos y las técnicas antropológicas como son las entrevistas abiertas o cerradas con el empleo de cuestionarios, grabaciones, uso de un diario de campo, videos o fotografías, observación participante, recordatorio de 24 horas, listados genealogías del informante, identificación de informantes clave o expertos locales, etc., que apoyan al método comparativo, en las ciencias sociales las comparaciones son entre elementos culturales similares o parecidos o aquellos que son contrastantes en un contexto diacrónico (a través del tiempo) o sincrónico (en el momento del estudio). Otro método es el etnográfico que tiene un enfoque sociolingüístico (cognitivo), por medio de estudios fonéticos y fonémicos para el estudio de la lengua hablada por el grupo investigado. Un enfoque histórico por medio del análisis de archivos, libros o documentos audiovisuales presentes en colecciones históricas o etnológicas.

Los métodos utilizados por los científicos sociales también pueden tener un componente descriptivo o

interpretativo, cualitativo o cuantitativo, en nuestra opinión se deben complementar, pues tenemos descripciones muy finas que interpretan los datos seriamente aunque no tengan respaldo cuantitativo, tenemos trabajos cuantitativos donde pobremente se muestra el tema de estudio y carecen de descripción pertinente para un manejo cuantitativo, otro problema es el de la escala a utilizar en la investigación social, por lo general es a nivel comunitario, de una clase social o toda la sociedad.

Varios problemas culturales que no tienen una base biológica son de difícil análisis por los biólogos, se debe recurrir por fuerza al estudio psicológico, histórico o antropológico, temas como los sistemas de clasificación indígena, percepción de la naturaleza, concepción de la utilidad de una planta, temas etnomédicos o sobre mitos y rituales de plantas.

Además el trabajo etnobotánico implica en la mayoría de los casos entender a otro sector social diferente al que pertenece el investigador, incluso siendo parte de la cultura investigada en México a un profesionista indígena le es difícil integrarse a su cultura cuando se educa en el pensamiento occidental.

La investigación etnológica es la más difícil de llevar a un enfoque cuantitativo pues como estamos frente a personas de otro sector social y cultural diferente al del investigador muy poco sirven mis criterios y juicios de valor ante el otro, acondicionamos al entrevistado u observado a nuestra perspectiva científica, lo cual se considera poco ético para muchos investigadores, lo cuantificamos según nuestra ciencia y forma de estructurar el pensamiento científico positivista, por lo cual se insiste en mediciones que me den parámetros más finos de análisis (mi análisis), pero no tenemos el análisis del estudiado y su percepción de nosotros.

Derivamos de esta pequeña reflexión que palabras como objetividad, verdad, tamaño de muestra adecuado los marcamos nosotros, la etnobiología demanda que estudiosos y estudiados intercambien premisas teóricas y metodológicas de cómo ven el problema a investigar; no obstante se sugiere echar mano de cuanto método o técnica metodológica esté a nuestro alcance.

Empezando por las entrevistas los científicos sociales tienen en este método un instrumento analítico formidable, la clave es tener bien definido el tema de estudio y hacer preguntas críticas, hay pesimismo por parte de algunas corrientes de pensamiento antropológico

sobre la utilidad de las encuestas y entrevistas, se sugiere que nunca llegaremos a entender a los otros y cuál es la verdad o valor moral que me atribuyo para preguntarle a otros, aquí es cuando la cuantificación nos permite definir grupos de respuestas independientemente de la calidad del dato, cosa que no gusta a muchos etnobiólogos. Hay intentos de enseñar a la gente investigada técnicas y métodos cuantitativos sencillos para que ellos mismos discriminen la calidad y cantidad de datos mínimos para tener certeza, a veces de parte de ellos, pero en general la certidumbre la busca el investigador.

De acuerdo a los intereses del investigador se sugieren tres etapas o niveles para realizar un estudio etnobotánico:

Las entrevistas o cuestionarios deben ser breves, con lenguaje sencillo que entienda el investigado, preguntas claras y concisas, que nos ahorre tiempo, de información mensurable y sujeta a experimentación o comprobación. Y que permita contar con una información confiable.

En la etapa inicial se emplean entrevistas abiertas o no estructuradas para iniciar la relación con la comunidad, luego se van poco a poco agregando temas y preguntas, comenzamos con la delimitación del problema en lo que se refiere a marco teórico, tiempo y espacio a trabajar y recursos humanos o económicos para llevar a cabo el estudio, se sugiere muy al principio realizar recorridos en donde se trabajará para familiarizarnos con la gente y las características biológicas y antropológicas (etnológicas) de sus habitantes, luego hacemos presentaciones ante la comunidad para explicar el motivo de nuestro estudio y por qué seleccionamos la comunidad. Podemos complementar el estudio con fotos, grabaciones, videos e iniciar las colectas zoológicas o botánicas.

Después en una segunda etapa y conforme avanzamos en el conocimiento y las relaciones con la comunidad se pasa a entrevistas estructuradas con preguntas y observaciones más extendidas y en temas más específicos, se supone que ya tenemos una idea elemental de lo que investigamos, en esta etapa se demanda más tiempo y calma para lo que buscamos, ya estamos en un momento de identificar a las familias o personas que saben o no saben de algún recurso (para la cuantificación se demanda del dato con expertos y neófitos). Un sorteo aleatorio basado en los censos locales, preguntas concretas al informante, los listados libres y las triadas o el uso de formulas para consenso serán las técnicas o métodos empleados.

La etapa tres demanda más trabajo de campo y se continúa trabajando con la gente, es cuando identificamos a los expertos en un tema pues se va a estudiar el ciclo de vida, la abundancia, importancia biológica y cultural de una planta o animal se demandan observaciones participativas entre la gente y el investigador, vía caminatas botánicas o zoológicas, colecciones fotográficas, investigación botánica, zoológica y de ecología especializada sobre el tema que más interesa al investigador apoyándose en experimentos de campo o laboratorio, por ejemplo, estudios de polinización, dispersión de frutos y semillas, coevolución de plantas - herbívoros, dinámica sucesional y poblacional de una comunidad vegetal o animal, composición florística y estructura de un tipo de vegetación, medición de la biodiversidad (diversidad alfa beta y gama), ordenamiento ecológico e impacto ambiental, son algunos temas que demandan experimentación, análisis estadístico de componentes principales, grupos de datos para elaborar fenogramas y gráficas, que forman la parte central del estudio etnobiológico en sus fases finales, en esta forma se resumen los tres niveles para llevar a cabo un estudio Etnobiológico.

En las ciencias naturales donde hay una fuerte orientación hacia el pensamiento positivista, el cual privilegia las mediciones de los fenómenos naturales que se investigan, se ve como la culminación de un estudio etnobiológico llevar a cuantificación los resultados del estudio, condición que no siempre es la idónea en la etnobiología cuando ésta se inclina más hacia los temas o interpretaciones culturales (sociales), temas como la medicina tradicional y el uso de animales y plantas curativas implica muchas variables subjetivas o del campo de la cosmovisión, difíciles de medir en todas sus dimensiones; lo mismo ocurre con las clasificaciones indígenas de plantas, animales u hongos que tienen niveles o criterios de inclusión taxonómica no relacionados al mundo real, por ejemplo, nombres relacionados a lugares sagrados, dioses, símbolos, que en las clasificaciones occidentales no son criterios para clasificar o nombrar a un organismo vivo.

A veces se carece del concepto biológico o de modelos de conocimiento de la naturaleza en otra cultura no occidental y queremos forzar a nuestro esquema epistemológico, de valoración y cuantificación los valores y conceptos del otro a nuestro modelo, se aduce la búsqueda de la verdad, de la certidumbre e incluso para orientar en el buen manejo de sus recursos naturales, o ayudar mejor al grupo que se investiga. De lo cual deriva en años recientes la "creciente preocupación" por los

países del primer mundo en una ética hacia el control, manejo, propiedad intelectual y sustentabilidad de la biodiversidad por los distintos grupos étnicos del mundo.

#### Discusión

La etnobotánica continúa desarrollándose hacia los temas clásicos y en nuevas líneas de investigación, para lo cual utiliza teoría y métodos de diversas disciplinas que permiten ver ventajas y desventajas en la aplicación de un marco teórico o metodológico.

Curiosamente en esta situación de desarrollo es cuando más se cuestiona el papel ético de la disciplina, pues se viene utilizando con fines de lucro por compañías de productos farmacéuticos o alimentarios, lo anterior lleva a que se insista en el papel que tiene el etnobiólogo o etnobotánico en apoyar a los grupos donde son explotados los recursos bióticos sin un reconocimiento, compensación o respeto hacia la propiedad intelectual y a los dueños de los recursos que se investigan, así la ética toma un papel de alto interés social y científico. Es extensa la bibliografía mundial sobre este tema y hay muchos grupos en lucha para un manejo correcto o justo de las plantas, hongos o animales.

Sigue la discusión entre los que pretenden hacer de la etnobiología una disciplina experimental y objetiva, en donde se privilegia el uso de métodos cuantitativos para que la etnobiología tenga un status científico y no se le excluya del enfoque positivista de las ciencias duras u objetivas. Este enfoque no demanda de una ideología cultural, por lo tanto el trabajo va más hacia la biología, la química la física o las matemáticas que tienen modelos experimentales que permiten medir y controlar los datos de diverso valor.

Otra corriente de estudiosos en este campo del conocimiento se orienta hacia el lado cualitativo de la etnobiología, donde se toma más en cuenta la parte social e ideológica de la gente que uno estudia y no se busca la objetividad. Pues ésta es relativa de acuerdo a los juicios y prejuicios que tenga un investigador hacia su objeto de estudio, se emplean más en esta corriente los métodos cualitativos que definen mejor las características culturales del uso de plantas, además se está más tiempo con la gente y con los temas de estudio ya que se busca la intencionalidad y no la medición de los problemas que uno investiga, pero hay necesidad de aplicar ambos enfoques en el trabajo etnobiológico.

La etnobotánica cada vez más trabaja en el manejo y conservación como un binomio obligado en el uso de los

recursos naturales, no como acciones separadas donde el manejo por lo general tiende a la destrucción del ambiente o la conservación implica no alterar al ecosistema, concepciones que hoy se antojan absurdas; así la etnobotánica pasa de una visión teórico pasiva a una aplicada y activa. Su potencial es amplio y se empieza a incluir como un tema de trabajo de muchos organismos internacionales. La literatura reciente considera cualquier enfoque que permita avanzar en la solución de problemas teóricos, aplicados o educativos para la conservación de la biodiversidad.