

EL QUEHACER DE LA ETNOZOOLOGÍA

Dídac Santos Fita¹

Eraldo M. Costa Neto²

Eréndira Juanita Cano-Contreras³

“Where an animal becomes so necessary to a people that all their activities are in reference to it, they will not wander far away from it, their thoughts will be suggested by it, and even their totems refer to it”.

Mason (1899).

Los seres humanos hemos construido nuestra propia historia evolutiva, tanto biológica como cultural, a partir de la interacción con otros seres vivos, con mención especial al convivio diario con una gran diversidad de especies animales (sin olvidarnos también de las plantas y demás formas de vida) encontradas en todos los ambientes en los cuales hemos habitado. La fauna siempre ha constituido parte esencial y significativa de la realidad y del cotidiano humanos, estableciéndose desde tiempos remotos diversos vínculos cognitivos, emocionales y comportamentales que juegan (aunque hoy en día en menor grado) un factor decisivo en cómo los grupos humanos se autonomban y definen a sí mismos y su lugar y papel en el mundo, en base a su combinación u oposición respecto a los otros componentes del universo (González, 2001). Los animales son una referencia en el mundo y en la existencia humana, estando presentes en nuestro día a día como valor tangible –alimenticio, medicinal, vestimenta, económico, lúdico etc.– o intangible, tanto por su extrema importancia ecológica como, sobre todo, al estar profundamente arraigados en los diversos esquemas simbólicos, espirituales y culturales que conforman nuestra(s) identidad(es): tomando parte, entre otras cosas, de mitos, sueños, fantasías, cuentos, folclore y arte.

¹Doctorando en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) - San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. E-mail: dsantofi@yahoo.es

²Profesor de Etnobiología de la Universidad Estatal de Feira de Santana, Bahía, Brasil. E-mail: eraldon@hotmail.com

³Academia de Desarrollo Sustentable, Área de Procesos Naturales, Universidad Intercultural de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. E-mail: erecano@yahoo.com.mx

Cualquier aspecto –cacería, domesticación, simbolismo mítico-religioso, cuidado de mascotas, visita a zoológicos, entre otros– de la relación que los seres humanos establecen con la fauna es, al mismo tiempo, causa y efecto de cómo, cuándo y en qué medida cada cultura construye su noción de lo que es y de lo que no es “animal”; influenciando también, a su vez, en cómo definen lo “humano”. Se delimitan las fronteras entre dominios al establecerse los atributos y las interacciones con la fauna, y esto en función de las circunstancias propias de cada cultura y en un tiempo, espacio y contexto histórico particulares (Descola, 1998; Ulloa, 2002). Los animales se han convertido en una de las imágenes más poderosas para el ser humano, tanto en el mundo externo como en el interno; el psicoanálisis revela que el Animal no es el “otro”, sino una parte del ser humano: no es “inferior”, sino la base para el desarrollo de la psique (Ramos *et al.*, 2005).

Según lo expuesto por Turbay (2002), la **percepción**⁴ que los seres humanos tienen sobre los animales, así como los **tipos de relación** que desarrollan con estos y las **actitudes**⁵ mostradas hacia las distintas especies, siempre han dependido del conjunto de factores ecológicos, geográficos, históricos, económicos, psicológicos (principalmente aquellos afectivo-emocionales), epidemiológicos, filosóficos (incluye la ética), sociales y culturales (incluye aspectos lingüísticos y religiosos), propios de las circunstancias temporales y espaciales de cada grupo social, como *comunidad*, y de cada componente, como *individuo*. Las especies animales pueden concebirse, fundamentalmente, como recursos o mercancías para usufructo humano o como componentes de la naturaleza con los cuales se puede interactuar sin por ello causarles la muerte, además de combinaciones entre estos dos modos conceptuales (Younés & Garay, 2006).

⁴Para Posey (1997), ésta se refiere a la descripción de los conocimientos y creencias de un determinado grupo social con relación al ambiente que lo rodea y al cual se insiere. Sin embargo, a lo largo del presente Manual, usaremos el término “concepción”. Éste denota, en primer lugar, un proceso de *percepción*, es decir, la primera sensación afectiva que provoca un fenómeno dado, seguido de un proceso de *comprensión* y posterior *aprehensión* del mismo, tras lo cual se elaboran sus ideas explicativas. Es así que se llega a una concepción de dicho fenómeno, lo cual expresa una idea que fue gestada por y dentro de una colectividad, siendo por tanto un producto cultural particular.

⁵Entendida como una posición emocional o intelectual con relación a otro ser vivo, fenómeno, etcétera, que determina el comportamiento consecuente basado en éste.

Dentro del ámbito académico, los estudios sobre las relaciones ser humano/fauna se han enfocado según diversas perspectivas teórico-metodológicas, correspondientes a distintos contextos y periodos históricos; y en base a todo el conjunto de áreas y subáreas oriundas tanto de las ciencias humanas y sociales (antropología, geografía, historia, sociología, psicología, lingüística etc.), cuanto de las ciencias naturales (biología, ecología, taxonomía y sistemática etc.). Elegir y combinar, así como el uso de cada uno de estos recortes disciplinares, dependerá, a su vez, de cuál corriente de pensamiento científico-filosófico esté predominando en los círculos académico-intelectuales influyentes del momento y de qué manera el ser humano se posiciona con respecto a la naturaleza.

Históricamente, sobre todo desde el campo de la antropología social y cultural, los etnógrafos y otros investigadores se han ocupado de aquellos pueblos que, de una forma u otra, se mantuvieron (y en algunos casos aún prevalecen) bastante próximos al convivio directo con la naturaleza, adoptando para ello formas muy particulares de concepción, categorización y uso de los elementos bióticos, abióticos y sobrenaturales presentes en el ambiente. Este acercamiento a otros campos académicos, como serían la biología y la ecología, entre otros muchos, ha suscitado en los últimos años un mayor interés de los antropólogos por dichas áreas y viceversa, especialmente a partir de las décadas de 1970 y 1980 debido a una mayor concientización pública con relación a los problemas ambientales por los cuales atraviesa todo el planeta Tierra, cuando empezaron a aparecer diversas líneas teórico-metodológicas con un renovado interés en aplicar abordajes inter y transdisciplinares (Bruhn, 1974). En el intento recurrente de fundar una ciencia unificada al respecto de cualquier aproximación al estudio de la ecología humana, este mismo autor considera que las principales limitaciones a esta unión vienen siendo tanto el interés propio de las diferentes disciplinas, como la concepción incompleta de las relaciones ser humano/naturaleza. De hecho, no existe (todavía) ningún abordaje –antropológico o no– que individualmente consiga abarcar la totalidad del estudio de las complejas interrelaciones entre la especie humana y el ambiente al cual se insiere, como tampoco de los procesos que afectan a los cambios que se dan constantemente en dicha relación (Adams, 2000).

Adentrándose en el terreno específico del complejo relacional entre las poblaciones humanas y la fauna, son tres los dominios que sirven para entender dicho fenómeno, a saber: cognitivo (concepciones y saberes), afectivo (reacciones afectivo-emocionales) y conativo o conductual (actitudes dirigidas a los elementos faunísticos). En correspondencia con distintos periodos históricos y a diferentes enfoques teóricos antropológicos, los investigadores han ido dando mayor o menor énfasis en estudiar casos concretos (p.ej., prácticas de caza, cría tanto de animales domésticos como silvestres, cosmovisión etc.) donde se prioriza o se combina cualquiera de los tres dominios. La tendencia actual es más holística, contemplando simultáneamente todos o una gran parte de diversos elementos: cognitivos, simbólicos, afectivos, económicos, culturales y ecológicos. A su vez, estos inciden en la *praxis* que mantienen los seres humanos con los animales, rechazando aproximaciones meramente cognitivo-intelectuales o económico-utilitarias al buscar su fusión (léanse los trabajos de Descola, 1986; Ulloa *et al.*, 1996; Marques, 2001 y Santos-Fita, 2008, entre otros).

En vista que hay que acotar, pero sin por ello alejarnos mucho de esta visión amplia enfocada en los tres dominios (cognición, afectividad y comportamiento), para adentrarse al terreno relacional con la fauna, aquí se ha optado por la perspectiva de la **etnozología**. Entendida como una subárea interdisciplinaria entre diversos campos del conocimiento, principalmente la antropología cognitiva y la biología, en un constante vaivén entre las ciencias biológicas y las ciencias humanas y sociales, el principal objetivo del abordaje etnozoológico es el registro descriptivo de los sistemas de clasificación animal encontrados en las diversas culturas (Henderson & Harrington, 1914). Bajo un énfasis no tan restringido, el estudio etnozoológico posibilita la comprensión nativa (desde dentro de la cultura), mediante el análisis lingüístico, no únicamente de cómo se construye y estructura cada modelo clasificatorio, sino también de las causas y consecuencias de la concepción, identificación, categorización, conocimiento, actitudes y modos de empleo (simbólico o material) que se tiene de los animales, reales y/o imaginarios, que habitan el universo particular de cada grupo étnico que ha existido en la faz de la Tierra.

DEMARCACIÓN CONCEPTUAL DE LA ETNOZOOLOGÍA

Académicamente, se considera la etnozología como una subárea de la **etnobiología**⁶. Según Posey (1986), la etnobiología es “esencialmente el estudio del conocimiento y las conceptualizaciones desarrolladas por cualquiera sociedad a respecto de la biología. [...] Es el estudio del papel de la naturaleza en el sistema de creencias y de adaptación del hombre a determinados ambientes”. Este concepto tiene gran importancia y utilidad al presente Manual, pues además de relacionar la etnobiología con la ecología humana, enfatiza como ella sirve de estudio sobre las categorías y conceptos cognitivos utilizados por una determinada población humana en su interacción con cualquier elemento del ambiente. La Etnobiología se encarga de comprobar hipótesis sobre las relaciones entre los seres humanos, la biota y el ambiente natural, recogiendo datos descriptivos y/o experimentales (EWG, 2008). Al tratar de diferentes comunidades en distintos ambientes, la etnobiología es particularista y relativista, en el sentido de focalizar una determinada comunidad, su ambiente, además de intentar comprender los procesos de conocimiento y manejo de los recursos. Así, la etnobiología contribuye para esclarecer diferencias y analizar la diversidad o heterogeneidad cultural (Begossi, 1993).

Asimismo, cuando se discuten los fundamentos teórico-metodológicos de la etnobiología, por extensión también se analizan aquellos relacionados con la etnozología; y sin olvidarse de la etnobotánica y otras particiones que constituirían el conjunto de lo que se conoce como **etnociencias**⁷ (ver más adelante). En la formación y significado de la palabra etnobiología, el prefijo *etno* pretende denotar que en los mismos estudios acerca de un determinado campo de la experiencia humana, se priorizará la perspectiva del propio grupo étnico sujeto de estudio, registrando dominios implicados tanto en su clasificación y aprehensión de los componentes y fenómenos naturales, como

⁶“Desde el punto de vista etimológico, el nombre que se le ha dado a la Etnobiología resulta inadecuado para el objeto de sus investigaciones. En efecto, ateniéndose estrictamente [...], la etnobiología vendría a ser el estudio de la Biología de las Razas” (Maldonado-Koerdell, 1940).

⁷Ambos términos *etnociencia* y *etnociencias* acostumbran a usarse indistintamente y en sentido amplio para englobar a todas las disciplinas precedidas del prefijo etno, a pesar del plural haber sido criticado por Barrau (1993) debido a la confusión que genera entre “una disciplina y un objeto de investigación”.

del ámbito sociocultural; es decir, el manejo de otras formas lógicas de conceptualizar el ambiente, otros esquemas referenciales, modelos alternativos de conocimiento y de adaptación bio-psico-cultural (Arboleda, 2008).

Como toda corriente científico-filosófica, ya desde sus inicios la etnobiología ha ido re-significándose al sufrir transformaciones sustanciales en sus padrones conceptuales, epistémicos y metodológicos, y viéndose reflejado dicho proceso en las diversas definiciones que los autores han ido presentando a través de los años. El término etnobiología fue acuñado oficialmente por Castetter en 1935, y definido por éste como el estudio de la “utilización de la fauna y flora por los pueblos primitivos” (Berlin, 1992). Dicho enunciado demuestra un origen claramente marcado por un etnocentrismo occidental que predominaba en los estudios etnográficos de entonces, imperantes ya desde mediados y finales del siglo XIX⁸ y aproximadamente hasta la década de 1950. Este periodo coincidió con una reorientación teórico-metodológica de la antropología, donde empiezan a surgir disciplinas o campos de estudio que traen el prefijo *ethno* delante de una determinada especialidad académica. Destacarían la etnoconquiliología (1889), la etnobotánica (1896), la etnogeografía (1916) y la etnozología, nuestro objeto de estudio del presente Manual.

El término etnozología, también surgido en los Estados Unidos de América, fue propuesto y definido por Mason (1899) como “la zoología de la región tal y como narrada por el salvaje”. Al investigar las técnicas usadas en la cacería practicada por algunos pueblos indígenas norteamericanos, Mason decía que toda la fauna encontrada en una región, directa o indirectamente, entra en la vida y pensamiento de cada grupo humano. Sin embargo, en la literatura el término únicamente aparece de forma explícita en el libro titulado *Ethnozoology of the Tewa Indians* de 1914, de autoría de Henderson y Harrington. Probablemente a raíz de la excesiva subdivisión propuesta por Mason en su texto original o en su modo de ver la etnozología, siendo que la consideraba como parte de un área de investigación más amplia, la zootecnia (Clément, 1998), su documento cayó en el olvido y el origen del vocablo se

⁸Época en que empieza la expansión colonial (sobretudo al continente africano) de los países europeos, con la complicidad (sabida o no) de antropólogos y etnógrafos que con sus estudios y descripciones acerca de los aspectos fundamentales de la cultural local brindaban valiosas herramientas para su sometimiento.

atribuya a Henderson & Harrington (1914), que realizaron una breve demarcación etnográfica del pueblo Tewa, seguido de una descripción narrativa de los usos que hacían de los animales, así como una presentación de su sistema de clasificación zoológica.

En Europa, el término aparece en 1962 en el artículo escrito por André-George Haudricourt, donde se resalta la importancia de la etnozootología y la etnobotánica en el estudio de las relaciones entre seres humanos y de éstos con la naturaleza. En 1973 se realizó el Primer Coloquio de Etnozootología en el Museo de Historia Natural de Paris (Francia), con la presentación de más de 60 trabajos abarcando diferentes aspectos de la etnozootología (Pujol, 1975).

Tenemos registros de estudios etnozootológicos en diferentes países de América Latina, con científicos que han investigado diferentes tópicos, como, por ejemplo: Tullio Maranhão (1975), que en su tesis de maestría investigó acerca de la etnotaxonomía de peces en una comunidad del Estado de Ceará, Brasil; Grebe (1984), quien investigó sobre las concepciones e interacciones de los indígenas Aymara (Norte de Chile) con la fauna del altiplano andino; Lira (1992), quien registró los saberes etnozootológicos de los pobladores de la Sierra de Perijá (Venezuela); Martínez Crovetto (1995), quien investigó la zoonimia y etnozootología de los grupos indígenas Pilagá, Toba, Mocoví, Mataco y Vilela (Argentina); Villagrán *et al.* (1999), quienes registraron la etnozootología de los Mapuche (Chile); Fernández (2000) quien investigó la etnozootología campesina e indígena Panare en la región del Río Maniapure, Estado Bolívar, Venezuela; Figueroa (2003), quien estudió aspectos relativos a la cacería del oso andino (*Tremarctos ornatus* Cuvier, 1825) en Perú; y Naveda (2004), que investigó la relación ser humano/danta (*Tapirus terrestres* Linnaeus, 1758) en Venezuela.

FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA ETNOZOOLOGÍA

El proceso de formación y avance del campo de la etnobiología y, por consiguiente, de la etnozootología, fue estudiado y demarcado por Clément (1998) en tres fases, denominadas: preclásica, clásica y posclásica. Recientemente, Hunn (2007) hizo una revisión, reajuste y nueva propuesta (una cuarta fase) al esquema planteado inicialmente por Clément.

Esta división inicial y posterior modificación se usará como guía para ir profundizando más sobre el quehacer etnobiológico, una vez que dicha estructuración temporal se hace bastante útil y entendible, evidenciando los cambios de objetivos, preferencias, intereses y actitudes, además del enfoque teórico-metodológico, que han ido adoptado los investigadores correspondiente a los grupos étnicos estudiados y a sus relaciones y saberes sobre el ambiente, así como el uso y manejo de recursos naturales.

FASE PRECLÁSICA

Esta fase, como comentado y definido ya a comienzos del ítem, equivale al momento histórico de la aparición oficial de las primeras disciplinas académicas en que se ponía el prefijo *etno*, a finales del siglo XIX, y extendiéndose hasta la década de 1950.

Para Clément (1998), teniendo un origen explícitamente marcado por el etnocentrismo occidental (característico de la literatura científica de finales del siglo XIX) y desde un punto de vista totalmente ajeno a la concepción de los propios locales, estas primeras investigaciones, aunque algunas no enumeradas claramente como etnobotánicas o etnozoológicas, así como cualquier posible intento de definición y encuadre teórico-metodológico, se centraban básicamente en aquellos aspectos de orden económico (utilitario) de las relaciones que los llamados “pueblos salvajes” establecían, respectivamente, con las especies de plantas o animales que usaban como productos materiales. El interés generalizado de antropólogos y científicos de otras áreas se centraba en el modo cómo las sociedades catalogadas de “primitivas” aprovechaban plantas y animales, prevaleciendo listados descriptivos con nombres vernáculos y sus equivalentes en la taxonomía académica, además de aquellos usos que hacían de dichas especies, las cuales eran, a su vez, vistas únicamente como simples recursos materiales obtenibles de la naturaleza. Como trasfondo de tales estudios estaba el apoderamiento, por parte de los científicos, de nuevos productos susceptibles de ser utilizados en su sociedad y que tuvieran un valor económico agregado, justificando además el que se financiase sus respectivas investigaciones y trabajo de campo. Para contextualizarse en dicho periodo y en las afirmaciones aquí expuestas, merecen destaques los trabajos de, entre otros: Brown (1868),

Palmer (1878), Harshberger (1896), Mason (1989), Henderson & Harrington (1914), Robbins *et al.* (1916), Castetter (1935), Vestal & Schultes (1939) y Baker (1941).

A este tipo de pesquisa, guiada por un abordaje utilitarista del ambiente y con el respaldo institucionalizado de revistas académicas (p.ej., *Economic Botany*), Conklin (1954) afirma que se trató “más apropiadamente de botánica [o zoología] con notas de etnología”. Prevalecía una negación de la existencia, por mínima que fuese, de un conocimiento empírico (y mucho menos científico) propio de estos grupos indígenas. Esto se daba en razón de que se consideraban dichas etnias inferiores a la civilización occidental, las cuales evidenciaban un atraso evolutivo en todos los aspectos: sociales, culturales, económicos y tecnológicos, entre muchos otros. Como comentado, en esta primera fase de la etnobiología, los académicos estaban más interesados en el registro de aquellos productos vegetales o animales que, teniendo utilidad para dichas poblaciones exóticas, entonces también podrían ser de provecho y beneficio para su propia cultura, sin importarles lo más mínimo todos aquellos aspectos cognitivos, afectivos y simbólicos milenarios inherentes a la relación que dichos grupos humanos establecían con los recursos naturales encontrados en su ambiente (Clément, 1998).

En su revisión al texto original, sin embargo, Hunn (2007) recalca en Clément una visión un tanto extremista y peyorativa dada a los inicios académicos de la etnobiología, generalizando siempre un carácter etnocentrista y estrictamente utilitario de sus propósitos investigativos. Contrariamente, para este autor no se puede extender dicha afirmación para todo el periodo preclásico, habiendo una serie de investigadores, tales como Jones (1941) y Castetter (1944), que a finales de aquella fase ya empezaban a considerar, dentro de sus estudios etnográficos (aunque aún nombrándose y entendiéndose, a grueso modo, de “pueblos primitivos”), varios aspectos del conocimiento indígena, tanto para plantas como animales, relacionados no únicamente a su uso material, sino también de interés simbólico, cultural, político, ecológico o estético (Hunn, 2007). También extensible al campo etnozoológico y etnobiológico en general, Castetter (1944) ya pretendía desvincular el quehacer etnobotánico de todo aquello concerniente a lo reconocido como botánica económica (enfoque meramente utilitarista).

Por otro lado, y en base a lo escrito por Ortiz de Montellano (1990), Hunn (2007) considera que la fundación histórica de la etnobiología debería situarse, en verdad, tres siglos antes de lo propuesto por Clément (1998). Argumenta que ya en el siglo XVI, el fraile franciscano Bernardino de Sahagún era un prototipo de etnobiólogo quien, junto a sus estudiantes del Colegio de la Santa Cruz (Tlatelolco, México), el primer colegio fundado en el Nuevo Mundo después de la colonización, organizaba estudios con un enfoque etnográfico en vista a conocer y registrar, incluso con ilustraciones, los testimonios de personas ancianas pertenecientes al grupo azteca (mexica) acerca de un sinnúmero de aspectos culturales de dicha sociedad, incluyendo extensos ensayos relacionados al saber y uso de plantas y animales con fines medicinales, alimenticios, artesanales y rituales. Estas investigaciones, mucho más complejas que una simple visión utilitarista, posteriormente quedaron registradas en el Códice Florentino [1550-1590] (Hunn, 2007).

También es conveniente recordar y remarcar el importante papel que los naturalistas jugaron posteriormente y previos al siglo XIX, sobretodo en el campo biológico. El estudio de la Naturaleza y de las relaciones establecidas por el ser humano adquiere un significado particular en el siglo XVI, una vez que se describen nuevas especies provenientes del continente americano y de sus diversas utilidades, principalmente en los aspectos alimenticios y medicinales, siendo éstos los temas recurrentes en algunas de las crónicas escritas durante este período (Corona, 2005). Cronistas que visitaron el actual territorio brasileño, como Pero de Magalhães Gândavo (1500), Claude d'Abeville (1500), Gabriel Soares de Souza (1560), André Thevet (1575), Fernão Cardin (1583) o Hans Staden (1577), describieron los aspectos morfológicos, comportamentales y hábitos de vida de muchas de las especies animales. Con efecto, constituyendo un antecedente de los modernos estudios sobre la relación entre el ser humano y el animal, la antigua historia natural ya buscaba comprender, mediante las taxonomías vernáculas, cuál es el uso que se hacía de la naturaleza, incorporando además saberes populares, como lo ejemplifica el caso de los bestiarios medievales (Turbay, 2002).

FASE CLÁSICA

Esta fase inicia en la década de 1950, periodo histórico en que la ciencia antropológica pasa por una grave crisis de valores y de conciencia, consolidándose dicho proceso en la década posterior. La crítica interna hecha a los autores y escuelas teóricas anteriores (principalmente evolucionistas, difusionistas y funcionalistas), que hasta la fecha dominaban el panorama académico e intelectual, principalmente en Europa, provocó un momento muy importante de inflexión en la disciplina, un antes y un después en todos los sentidos: etnográfico, etnológico y teórico; y es también cuando se pone punto final al mito de la neutralidad de los antropólogos, cuestionando la validez, legitimidad y ética de sus trabajos etnográficos.

Una vez desenmascarado y superado este contexto sociopolítico y de paradigma intelectual por el cual muchos antropólogos habían contribuido con sus estudios, intencionadamente o no, a la consolidación del proceso de expansión europea y de colonialismo (entre finales del siglo XIX y mediados del siglo XX), es cuando los nuevos investigadores empiezan a observar a las demás sociedades y/o culturas (no exclusivamente indígenas) desde un punto de vista contrario al modelo etnocentrista anterior, y en donde el *racionalismo positivista* imposibilitaba cualquier descripción y análisis que contemplase la perspectiva del propio sujeto de estudio, tanto de su realidad sociocultural como de su relación con el ambiente (ejemplificado en los estudios etnobiológicos de los autores de la fase preclásica).

Posterior a la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) y como resultado de este proceso de crisis y de búsqueda de renovación y de cambio, sobretudo en territorio estadounidense, empiezan a surgir diversas tendencias antropológicas con enfoques nuevos al estudio del ser humano y de su interacción con el ambiente, desde una perspectiva tanto materialista como simbólico-cognitivista. Es en este contexto que las investigaciones de carácter etnobiológico se vieron fortalecidas y ganaron mayor campo de acción con la irrupción en el ámbito académico, concretamente en la Universidad de Yale, de un nuevo movimiento antropológico de tendencia cognitivista y sociolingüística. Conocida como Antropología Cognitiva, Etnociencia, Etnosemántica, Nueva Etnografía o Etnografía Semántica, esta escuela no sólo aportó un nuevo paradigma teórico-metodológico a los estudios de la relación ser

humano/ambiente, sino que además revolucionó completamente la práctica etnográfica (Sturtevant, 1964).

El prefijo *ethno* adquiere ahora un nuevo significado, pasando a referirse al “sistema de conocimiento y cognición típicos de una determinada cultura” (Sturtevant, 1964). Los investigadores empiezan a realizar estudios centrados en los aspectos cognitivos, buscando registrar, por medio de análisis semánticos (lingüísticos), el significado que el propio grupo humano atribuye a las diversas categorías presentes en su realidad: p.ej. tipos de colores, especies de plantas y animales (reales y/o imaginarias), fenómenos naturales etc. Entonces, el principal objetivo de las Etnociencia⁹ es entender cómo el universo es percibido, identificado y comprendido por los diversos grupos humanos; y siendo todo esto un reflejo de cómo nombran y ordenan los elementos de su ambiente en sistemas de clasificación (Turbay, 2002). El método normalmente utilizado es el de análisis componencial, aplicado a aspectos de parentesco, nomenclatura de colores, culinaria, sistemas de curación (inclusive enfermedades del espíritu), entre otros, aunque el mayor énfasis le es dado a la etnobiología, especialmente la etnobotánica y etnozología (Couto, 2007).

Tanto Clément (1998) como Hunn (2007) coinciden en afirmar que el marco de transición entre este antes (fase preclásica: enfoque utilitarista) y después (fase clásica: enfoque más cognitivista) en el campo de la investigación etnobiológica fue la tesis de doctorado de Conklin, quien en 1954 presenta su trabajo sobre la relación de la etnia Hanunóo (Isla Mindoro, Filipinas) con el mundo vegetal. Su importancia radica en que se priorizó la perspectiva nativa con fines a obtener un registro más detallado y fidedigno de su sistema de clasificación y nomenclatura de las plantas, poniendo especial atención en el componente lingüístico.

Por reducción, el vocablo etnociencia pasa a significar tanto el aspecto meramente clasificatorio de plantas y animales (entre otras muchas cosas), como el método de análisis semántico utilizado para desvelar ese mismo aspecto (Clément, 1998). Además, las disciplinas académicas (botánica,

⁹Para facilitar su comprensión, se ha optado por usar indistintamente los términos ‘etnociencia’ y ‘etnobiología’ como equivalentes, en vista que el segundo (y las demás ramificaciones *ethno-x*) adoptó los presupuestos teórico-metodológicos del primero como campo de investigación.

zoología...) pasan a considerarse como elementos secundarios al servicio de lo realmente importante: descifrar cómo el nativo construye en torno al ambiente y sus componentes. Cabe añadir, asimismo, que este tipo de estudios empezaron a aplicarse, paulatinamente, también entre los varios grupos abarcados dentro de la propia sociedad moderna occidental, sobretodo en las zonas rurales con poblaciones campesinas (Carrara, 1997).

La orientación que la investigación etnobiológica tomó en esta fase estuvo esencialmente marcada por los principios clasificatorios derivados de concepciones y constataciones que guiaban el paso de las representaciones simbólicas hacia la experiencia, pero en detrimento de los aspectos comportamentales (subordinados estos, a su vez, a los aspectos afectivo-emocionales). En otras palabras, se pretendía probar la existencia de una relación directa e inequívoca entre la terminología nativa del entorno y su conceptualización (Fowler, 1977), pero a costa de relegar a un segundo plano la diversidad y la dinámica de las interrelaciones (prácticas) que se establecen con el ambiente (Campos, 2002). Toledo (1991, 1992) fue enfático al afirmar que, al explorar únicamente los aspectos cognitivos e insistir en separar los fenómenos intelectuales de sus finalidades prácticas, el investigador etnobiológico no hacía una conexión efectiva con los fenómenos cotidianos de las culturas estudiadas o con el conjunto de recursos naturales –incluyendo componentes no bióticos– que estos conocen, usan y manejan. De hecho, los primeros etnocientistas fueron cuestionados, a *posteriori*, precisamente por su casi nulo interés en aquellas implicaciones de orden comportamental que también determinan, en última instancia, el grado y tipo de interacción con la naturaleza. Se criticó que los discursos de los nativos deberían contrastarse con las acciones realmente observables y con otros aspectos de su comportamiento. Sin embargo, los etnobiólogos de esta época partían del presupuesto de que las informaciones que las personas poseen del ambiente, así como la manera por la cual categorizan dichas informaciones, ya influyen *per se* en su comportamiento con relación al mismo (para más información, puede leerse a Fowler, 1977; Posey, 1987; Toledo, 1991, 1992; Begossi, 1993; Turbay, 2002; Campos, 2002).

FASE POSCLÁSICA

El movimiento etnocientista perdió vigor e importancia relativa hacia finales de la década de 1960, muy en parte debido a este cuestionamiento que se le hizo a su quehacer metodológico y preferencia por aspectos estrictamente clasificatorios (Alves & Albuquerque, 2005). En el propio ámbito antropológico, recibió críticas tanto del sector de los materialistas (p.ej., Harris, 1968), como del de los simbólico-interpretativistas (p.ej., Geertz, 1973; Sahlins, 1976). Recordemos que durante la fase clásica, en el análisis etnobiológico se priorizaba el investigar la propia visión que cada grupo humano tiene acerca de su concepción del ambiente, pero de preferencia con base en cómo construyen clasificaciones etnobiológicas, aunque sin indagar en aquellos factores interrelacionados (sobretudo emocionales, comportamentales y prácticos) que también conforman y determinan el saber local respecto al entendimiento, concepción, clasificación, uso y, sobre todo, manejo de la naturaleza; constituyendo un reflejo más exacto de cómo los pueblos se posicionan frente a su entorno natural inmediato y significan la realidad.

En palabras de Toledo (1991), el enfoque de los anteriores antropólogos/etnobiólogos había priorizado

“el estudio de estos saberes tradicionales separándolos de sus significados prácticos (es decir escindiendo la unidad **corpus-praxis**), [haciendo] énfasis en el estudio de ‘fracciones’ (plantas, animales, suelos, fenómenos climáticos) o ‘dimensiones’ (sistemas clasificatorios, nomenclaturas, usos) de esa sabiduría, olvidándose de generar una comprensión holística o de su totalidad; y [concentrándose] exclusivamente en el examen de la ‘porción objetiva’ de esas sabidurías, olvidándose que en el **corpus** campesino los conocimientos objetivos se hallan ‘amalgamados’ junto con otras dimensiones más subjetivas del pensamiento como son las creencias y las percepciones”.

Como consecuencia de esta crítica, los estudios etnobiológicos volvieron a ganar consistencia a principios de la década de 1980, siendo el inicio de la llamada fase posclásica y extendiéndose hasta la actualidad. Según Clément (1998), dicho periodo se caracteriza por un mayor acercamiento y cooperación entre científicos y poblaciones indígenas, campesinas, pescadores locales etc. Ahora los investigadores centran esfuerzos en acciones, aplicaciones e implicaciones que resulten en una etnobiología más aplicada, al integrar el conocimiento con la práctica, enfatizando las consecuencias ecológicas de

dicho proceso (Hunn, 2007). Una vez superadas las anteriores etapas de listados estrictamente descriptivos y clasificatorios del saber local en relación a la naturaleza, ahora se pretende aprovechar estos conocimientos y prácticas para beneficio de los mismos constructores y portadores de estos saberes, incluso como estrategia de revalorización y sustento de su identidad sociocultural y territorial (Posey, 1999). Hunn (2007) resalta que es precisamente en esta fase cuando empiezan a surgir y utilizarse conceptos como *Conocimiento Ecológico Tradicional* (TEK en siglas inglesas) y similares, como *Conocimiento Indígena* (IK) y *Conocimiento Ecológico Local* (LEK).

El concepto y promoción del vocablo **etnoecología** (Conklin, 1954; Toledo, 1991, 1992) surge, precisamente, en este intento etnográfico por identificar e integrar posibles correlaciones entre sentimiento y comportamiento humanos con las ideas ecológicas y/o las clasificatorias; además de considerarse, prácticamente por primera vez, el cuerpo de concepciones cosmogónicas que una sociedad posee respecto a los elementos integradores de su universo. Se presupone que la información que los sujetos tienen sobre el ambiente, así como la manera a través de la cual categorizan (clasifican) dicha información, influye en sus actitudes con relación al mismo. Esto implica el tener que contrastar sus opiniones (discursos) con las acciones realmente observadas y con otros aspectos de su comportamiento (Fowler, 1977), con el propósito de caracterizar, de una forma más holística, la relación ser humano/naturaleza.

De este modo, desde el punto de vista etnobiológico y etnoecológico, la meta ahora es entender la relación existente entre conocimiento y acción, principalmente en lo que respecta al aprovechamiento, manejo y conservación de los recursos naturales y el hábitat (Hunn, 2007). A diferencia de los estudios en épocas anteriores, se enfatiza la necesidad de comprender el ambiente en su totalidad, es decir, indagar de manera integral el saber local acerca de: suelos, climas, comunidades botánicas y zoológicas o estados sucesionales, entre muchos otros elementos bióticos y abióticos que integran el territorio ocupado por un determinado grupo humano. Además de este acercamiento ecológico, también se presta especial atención a los elementos sobrenaturales que también conforman el territorio, entendido éste como el espacio físico y simbólico que ocupa un grupo cultural dado.

CUARTA FASE

Básicamente, Hunn (2007) concuerda con lo que Clément (1998) propuso como la tercera fase (posclásica) de la construcción académica de la etnobiología, que se extendería hasta la presente fecha. No obstante, él considera importante matizar que durante la década de 1990, la consecuencia de todo este proceso de transformación y avance en el quehacer etnobiológico –mayor intercambio de conocimientos y experiencias entre actores; visión holística al tratar los distintos componentes del ambiente y su interacción con el ser humano; priorizar la inclusión de aspectos afectivos y conductuales en la construcción del mismo saber local y de su puesta en práctica; entre otras cosas– fue llamar la atención de los investigadores a aquellos temas concernientes a la propia supervivencia y proceso adaptativo de las comunidades locales ante las fuerzas externas de cambio (impuestas o no); desde una postura más crítica, social y políticamente comprometida. Para Hunn (2007), la finalidad de la etnobiología cada vez apunta más por buscar y ofrecer alternativas a la degradación ecológica y cultural generada por los patrones capitalistas de “desarrollo”¹⁰; gestadas éstas a partir de lo que el autor ha denominado *Indigenous Ethnobiology*, como siendo el nuevo paradigma a considerar.

Los objetivos y propuestas de dicho paradigma tienen como base el análisis etnobiológico y etnoecológico realizado por diversos sectores (académico, gubernamental, ONGs, movimientos sociales, comunidades locales etc.), promoviéndose así distintos estudios que permitan establecer un puente real entre las demandas de las poblaciones locales, el quehacer meramente académico y las instancias gubernamentales responsables de la elaboración e implementación de políticas públicas. La “Declaración de Belém”, documento creado en 1988 a raíz del Primer Congreso Internacional de Etnobiología (Belém, Estado do Pará, Brasil), demanda que la responsabilidad moral de los etnobiólogos hacia la gente con quien (y no a la cual) se estudia – generalmente comunidades indígenas y campesinas marginadas–, es facilitar el fortalecimiento de sus identidades y la reapropiación de sus territorios ancestrales. Petición que también aparece en la Agenda 21 (CNUMAD, 1992) y

¹⁰Para una mirada reflexiva de este tema, recomendamos sobre todo la lectura de autores como Goldman (1998), Escobar (1998a, 1998b), Allier (2009) y Adams (2009).

en el código de ética de la Sociedad Internacional de Etnobiología (ver Anexos).

Tanto Hunn como Clément coinciden en que es precisamente en esta fase (o fases al incluir la cuarta), cuando las cuestiones de concepción, clasificación y manejo son estudiadas de forma interrelacionada y sin la tónica que prevalecía anteriormente, de enfoque meramente cognitivista o utilitario. Asimismo, ambos recalcan la emergencia de la ya mencionada cooperación entre los científicos y la gente nativa. No obstante, Hunn (2007) se posiciona ante esta nueva colaboración argumentando que este acercamiento es “resultado de un desarrollo natural de la etnobiología”, en el sentido de que si verdaderamente se valora el saber tradicional¹¹ como una ciencia, entonces se debe valorar a los *especialistas locales* como científicos y colegas con investigaciones empíricas y propuestas teóricas: en una palabra, como *etnobiólogos nativos* (Hunn, 2007).

Al mostrar los diferentes modos en que el conocimiento sobre el mundo natural está organizado en todo grupo humano, la etnobiología, y también la etnozología, provee un tipo de relativismo por el cual es posible reconocer otros modelos de apropiación de la naturaleza no necesariamente basados en el racionalismo y pragmatismo de la ciencia vigente (Bandeira, 2001).

CAMPOS DE ACTUACIÓN DE LA ETNOZOLOGÍA

Por su carácter interdisciplinario, la etnozología recibe aportaciones de diferentes áreas del saber humano, tales como: ecología cultural, ecología humana, ecología histórica, folclore, antropología ecológica, sociología, etnoarqueología, zooarqueología, etnomedicina etc. Es por ello que, conceptualmente, no existe un consenso sobre la definición de etnozología.

¹¹El término *tradicional* aquí lo empleamos como la traducción del término *indigenous*, pero su significado y uso no se limita únicamente a grupos étnicos considerados como indígenas, originarios del lugar. Basándonos en Diegues & Arruda (2001), *tradicional* se aplica a “aquellos pueblos [no exclusivamente indígenas] que habitan en áreas geográficas particulares y que demuestran, en varios grados, las siguientes características comúnmente aceptadas: a) intensa ligazón con los territorios ancestrales; b) auto-identificación e identificación por los otros grupos culturales; c) presencia de instituciones sociales y políticas propias y tradicionales; d) lenguaje propio, muchas veces no el nacional; y e) sistemas de producción dirigidos principalmente a la subsistencia”.

Parafraseando a Stepp (2005), el campo de estudio de la etnozootología puede dividirse en tres dominios principales: cognitivo (cómo los seres humanos conocen y conceptúan a los animales); económico (cómo usan los animales); y ecológico (cómo interactúan con los animales, especialmente desde una perspectiva evolutiva y co-evolutiva). La opinión mayoritaria (Pujol, 1969, 1971; Martínez Crovetto, 1995; Malaisse, 1997) coincide en afirmar que es la rama de la etnobiología encargada de investigar los siguientes aspectos de la relación ser humano/fauna:

- a) los sistemas de clasificación etnozoológicos;
- b) la presencia e importancia que los animales tienen en cuentos, mitos, creencias y leyendas, es decir, el papel que desempeñan en la explicación de la realidad (cosmogonías y cosmovisiones). Aquí se incluye el estudio de la etnocriptozootología, refiriéndose a los saberes etnobiológicos acerca de animales legendarios y míticos;
- c) el conocimiento etnozoológico que el ser humano ha adquirido a lo largo del tiempo, así como su transmisión (muchas veces por la oralidad) intra e inter-generacional;
- d) aquellos aspectos biológicos y culturales de sus usos (alimenticio, medicinal, económico, lúdico etc.), incluyendo las técnicas de cacería, cosecha o crianza y su impacto sobre las diferentes poblaciones animales;
- e) las formas de obtención y preparo de las sustancias orgánicas extraídas de los animales para diferentes finalidades;
- f) el origen de los animales domésticos, incluyendo las implicaciones de su manejo;
- g) las prácticas relacionadas con el aprovechamiento, manejo y conservación de los recursos faunísticos silvestres y domesticados.

La etnozootología puede ser concebida, según Ellen (1997), como el estudio de lo que los individuos saben sobre los animales que no es enseñado por la Ciencia. De este modo, Overal (1990) llama la atención para las diversas y significativas interacciones seres humanos/animales encontradas en nuestra propia cultura al enfatizar que la investigación etnozoológica empieza “en casa”, pues habitualmente siempre se consideraban únicamente aquellos

grupos sociales (étnicos) culturalmente distantes de la realidad del investigador. Desde lo étnico “resulta fácil” mirar las sociedades indígenas y otros grupos tradicionales (sobre todo campesinos) como a sujetos de la investigación etnobiológica. Lo que ha sido difícil es concebir los grupos urbanos como parte activa de una sociedad con diferentes etnicidades, los cuales también tienen su propio conocimiento tradicional (incluso indígena) que los caracteriza e identifica como colectivos humanos con una dinámica particular. En este sentido, ya se observa un cambio de posición y se puede hablar, con mucha propiedad, de una investigación etnozoológica urbana (Figura 1).



Fig. 1. Ejemplos de estudios etnozoológicos que se pueden hacer en ambientes urbanos. Zooartesanías con conchas de bivalves; venta de polluelos coloreados en *tiaguís* (puestos callejeros). Autoría: Eraldo M. Costa Neto.

OTROS ABORDAJES (ETNOLÓGICOS) EN EL ESTUDIO DE LA RELACIÓN SER HUMANO/FAUNA

Antrozología (Anthrozoology) o sociozoología (Sociozoology) se refiere al estudio de las relaciones seres humanos/animales (Arluke, 2003). Una vez que los animales son el punto de referencia primario alrededor de los cuales definimos qué es *humanidad*, la disciplina envuelve el cuestionamiento constante de nuestra identidad como seres humanos (Sax, 2002). Aunque la etnozología y la antrozología tengan puntos en común, la segunda se

relaciona más estrechamente con aspectos ligados a describir y analizar las experiencias con animales no-humanos desde la perspectiva de varias disciplinas, tanto de las ciencias sociales (psicología, sociología, antropología, ciencia política) como de las humanidades (historia, crítica literaria), dedicándose a los siguientes temas de investigación: a) bienestar de los animales de compañía; b) aspectos médicos, sociales y psicológicos de las interacciones del ser humano con los animales; c) influencias culturales e históricas de la relación con el animal; d) beneficios de la posesión de mascotas para las personas; e) el papel de los animales de compañía para las personas de la tercera edad; f) crueldad con los animales y movimiento social para garantizar sus derechos; g) el significado de los animales en la televisión y la propaganda, así como en los dibujos animados y tiras cómicas de los diarios; h) desarrollo de las actitudes de los niños con relación a los animales; i) problemas de comportamiento en los animales de compañía; j) el papel de los animales en el arte y literatura; k) relación de los científicos y animales de laboratorio; y l) eutanasia y reproducción controlada (Anthrozoology.org, 2009). La Sociedad Internacional de Antrozoología se formó en 1991 y mantiene una publicación llamada *Anthrozoös*.

La Société de l'Ethnozootechnie, creada en 1971 por Raymond Laurans, objetiva investigar “el funcionamiento del complejo indisoluble ser humano, animal, medio”. La etnozootecnia se ocupa del registro de las creencias, los conocimientos, las técnicas, los métodos y las prácticas tradicionales utilizadas en la explotación productiva de los animales (Cáceres *et al.*, 2009), preocupándose también con la conservación de las razas de animales de corral amenazadas de extinción (Acosta & Alves, 2007).

DIFERENCIAS SOCIOCULTURALES EN EL CONOCIMIENTO ETNOZOOLOGICO

Es importante reconocer que el conocimiento etnozoológico es siempre situacional, cambiante y versátil, pudiendo variar cualitativa y cuantitativamente de acuerdo con la edad, el género y el *status* social. Entretanto, son los aspectos culturales los que determinan, en última instancia, el tipo de relación establecido por cada individuo hacia cada animal o conjunto de animales.

Existen diferencias socioculturales substanciales que influyen en el mayor o menor grado de conocimiento adquirido hacia la fauna, tanto a nivel individual como grupal. Aunque en cierta medida todas las formas de vida influyen en la subsistencia humana y la diversidad de especies usadas en cada región es inmensa, ciertas especies tienen mayor relevancia (directa e indirectamente) y reconocimiento en el modo de vida de las personas, adquiriendo una importancia básica y determinante. Aquellas especies que desempeñan papeles culturales especiales varían ampliamente entre regiones y entre grupos étnicos. En general, no obstante, las más íntimamente relacionadas con sociedades indígenas y demás pueblos tradicionales son aquellas de las cuales estos grupos humanos dependen más extensivamente para cubrir sus necesidades de alimentación, vestimenta, protección, salud y otros aspectos básicos. Estas especies faunísticas son las que moldean de manera principal la identidad (incluso territorial) de un grupo étnico, viéndose reflejado en su cultura material y simbólica (Garibaldi & Turner, 2004).

El rol adoptado por cada género en determinado grupo sociocultural – sobre todo en relación a las actividades productivas y la división social del trabajo– contribuye marcadamente a las diferencias en el conocimiento etnozoológico entre hombres y mujeres. Por ejemplo, en el noreste de Tailandia, son las mujeres quienes recolectan a los adultos, pupas y huevos de hormigas rojas (*Oecophylla smaragdina* Forel, 1904), mientras que los hombres únicamente participan cuando estos insectos son recolectados para su comercialización (Somnasang *et al.*, 1998). En Australia, son las mujeres aborígenes las que saben dónde y cómo recolectar las hormigas de miel (*Camponotus inflatus* Lubbock, 1880), siendo dicha enseñanza transmitida por las mujeres ancianas de la comunidad (Conway, 1994). En el caso de los Araweté, que habitan en el Estado de Pará, Brasil, los hombres se encargan de sacar la miel, mientras que las mujeres recolectan las larvas de escarabajos de dentro de los cocos de palmas (Viveiros de Castro, 1992).

LA IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS ETNOZOOLOGICOS

Muchos científicos cada vez más se percatan, aceptan e, incluso, defienden que el saber y las prácticas tradicionales constituyen una rica y

valiosísima fuente de informaciones acerca de los múltiples componentes del ambiente natural, así como de la construcción, funcionamiento y conservación de éste. Relacionado al mundo faunístico y la interacción que grupos humanos entablan con las especies y ecosistemas donde cohabitan, por ejemplo, varios investigadores (p.ej., Carpaneto & Germei, 1989; Dietrich, 1995; Townsend, 1996; Ulloa *et al.*, 1996; Bodmer & Puertas, 2000), al trabajar con grupos humanos que practican actividades de cacería, obtuvieron de ellos información relevante sobre la biología y ecología animal (principalmente mamíferos terrestres de mediano y grande porte), aportando datos sobre la cantidad de ejemplares contabilizados en cada avistamiento, sexo y edades aproximadas (adulto, juvenil, cría), facilitando así que se puedan realizar predicciones acerca del tamaño y composición de grupo de las especies animales cinegéticas. Otros registros importantes fueron: a) hábitos (diurno, nocturno, vespertino, crepuscular); b) tipo de alimentación; c) asociaciones inter-específicas; d) interdependencias bióticas (comensal, parásito, simbiote); e) temporadas de reproducción, abundancia etc. Los cazadores generalmente conocen con bastante detalle la anatomía animal, además de interesarse por el tipo de alimento (encontrado en el estomago) que consumió el animal abatido (Posey, 1996).

Todo el “saber” y “saber-hacer” etnozoológico, resultado de muchas generaciones de conocimientos y prácticas acumuladas, bien como intercambio de experiencias e informaciones (Ellen, 1997), puede ser aprovechado académica y técnicamente para generar (y probar) información zoológica y ecológica de interés y provecho general; considerando y respetando, si fuera el caso, todas aquellas cuestiones relacionadas a derechos de propiedad intelectual y patentes. Involucrando insectos, por citar un grupo faunístico, la literatura ofrece numerosos e interesantes casos etnoentomológicos por los cuales los saberes y prácticas tradicionales sobre los ciclos de vida de los insectos considerados plagas, así como su nicho y el momento exacto para combatirlos, pueden traer soluciones ecológicamente sostenibles para un control biológico adecuado (Altieri, 2002). De esta forma, Fairhead & Leach (1999) fornecieron un ejemplo elocuente de cómo el conocimiento de la ecología de termitas ayuda a determinados grupos étnicos del África Occidental a mejorar la cualidad del suelo, a manejar los recursos acuáticos y a aumentar

la productividad agrícola. Por otro lado, relacionado a temas de salud y bienestar humano, Kendall *et al.* (1990) aplicaron el conocimiento etnoentomológico en un programa de control del dengue.

Hoy en día, muchos conservacionistas reconocen que los lugares con la mayor diversidad biológica del planeta obedecen también a patrones geopolíticos de asentamiento de poblaciones basadas en sistemas económicos precapitalistas; esto es, en los *hot spots* de biodiversidad también se hallan los lugares con mayor diversidad cultural y menor cantidad de ingresos económicos. Sin caer en el mito del *buen salvaje*¹², quien está siempre en convivencia armónica con la naturaleza, el modelo de uso de los recursos naturales de baja intensidad desarrollado por las sociedades extractivistas e indígenas, frecuentemente resulta en un mínimo de erosión genética y en un máximo de conservación (Diegues & Arruda, 2001). No obstante, la propia diversidad cultural también se encuentra fuertemente amenazada por la imposición de los modelos culturales dominantes (Lévêque, 1999). Se sabe que ninguna población es exenta a experimentar cambios ni a permanecer intacta cuando todo el ambiente a su alrededor es alterado. Por eso, es fundamental conocer cómo las poblaciones tradicionales interpretan e incorporan nuevos elementos (aprehendiéndolos desde su propio molde cultural), conformando así otras formas –distintas a las tradicionales– de relacionarse con la naturaleza. Ello en vistas de contribuir al fomento y elaboración de estrategias conservacionistas localmente generadas y participativas y de planes de manejo factibles para áreas naturales y paisajes contruidos a partir de la realidad y cosmovisión locales, consiguiendo así modelos que sean socialmente responsables, económicamente viables y ecológicamente sostenibles (Fleury & Almeida, 2007).

He ahí la importancia y contribución de la etnobiología y áreas afines, en el sentido de fortalecer el vínculo entre académicos y población local mediante el apoyo científico a nuevas ideas tendientes a reorientar la política ecológica hacia una emergente que sea socialmente responsable y genere investigaciones orientadas a argumentar en favor de la salvaguarda de las poblaciones tradicionales (indígenas y no-indígenas), de sus territorios y del

¹²Concepto introducido por Rousseau en el siglo XVIII.

ambiente en general. Por ejemplo, investigaciones sobre usos regionales de fauna silvestre (y de zootecnia) contribuyen a que ésta sea debidamente valorizada no sólo desde el punto de vista ecológico, sino también económico, social y cultural, promoviendo y garantizando estrategias y apoyos para la gestión ambiental, manejo, conservación y/o reintroducción de las especies (sobre todo cinegéticas) y los ecosistemas donde habitan, contextualizado en una determinada realidad sociocultural (Cullen Junior *et al.*, 2000; Rocha-Mendes *et al.*, 2005). En este sentido, la investigación etnozoológica se vuelve bastante valiosa cuando se estudian las interacciones entre seres humanos y animales en una determinada región (Oli *et al.*, 1994; Lenihan, 1996; Pedrosa Júnior & Sato, 2003; Conforti & Azevedo, 2003; Fornelino, 2004; Tapia & Machoa, 2006; Anadón *et al.*, 2009). Además, no podemos obviar que los proyectos participativos en aprovechamiento y manejo de fauna –tanto silvestre como doméstica– sólo tienen éxito real y aplicado cuando los científicos y los pobladores locales tienen la capacidad de comunicarse horizontalmente (Townsend, 2003).

Por último, y no menos importante, consideramos que la etnobiología y sus subáreas también sirven de mediadoras entre las diferentes culturas al asumir su papel como campo de estudio interdisciplinario dedicado a la comprensión y respeto mutuo entre los pueblos (Posey, 1987), teniendo relación con la reciente propuesta y modelo educativo de la *interculturalidad*. Una relación intercultural significa pasar de una visión competitiva y la imposición de la uniformidad cultural, hacia la búsqueda de complementariedades y cooperación entre diferentes formas de conocimiento cultural, obteniendo de esta forma un aprendizaje mutuo con respeto a la diversidad y con vistas a construir nuevos conceptos incluyentes de las diversas concepciones y visiones del mundo, en vez de sólo confirmar los que ya existen (Rist & Dahdouh-Guebas, 2006).

Referencias

ACOSTA, J. M. L. & ALVES, A. G. C. 2007. Construyendo una metodología interdisciplinaria y socialmente apropiada: propuesta de una metodología en caracterización genética. *Archivos de Zootecnia*, 56: 777-782.

- ADAMS, C. 2000. *Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental*. Annablume/FAPESP. São Paulo.
- ADAMS, W. M. 2009. *El futuro de la sostenibilidad: repensando el medio ambiente y el desarrollo en el siglo veintiuno*. Disponible online en <<http://www.ceda.org.ec>>. Acceso en 2 de abril de 2009.
- ALLIER, M. 2009. *El ecologismo de los pobres*. Disponible online en <www.envio.org.ni/articulo/718>. Acceso en 2 de abril de 2009.
- ALTIERI, M. A. 2002. ¿Por que estudiar la agricultura tradicional? Disponible en <<http://www.clades.org/rl-art2.htm>>. Acceso en 19 de Junio de 2002.
- ALVES, A. G. C. & ALBUQUERQUE, U. P. 2005. Exorcizando termos em etnobiologia e etnoecologia. Em, A. G. C. Alves, R. F. P. Lucena, & U. P. Albuquerque (Orgs.): *Atualidade em Etnobiologia e Etnoecologia*, Volume 2, pp. 11-23. Nupeea/SBEE. Recife.
- ANADÓN, J. D., GIMÉNEZ, A., BALLESTAR, R. & PÉREZ, I. 2009. Evaluation of local ecological knowledge as a method for collecting extensive data on animal abundance. *Conservation Biology*, 23(3): 617-625.
- ANDERSON, E. N. 1996. *Ecologies of the heart: emotion, belief, and the environment*. Oxford University Press, Oxford.
- ANTHROZOOLOGY.ORG. 2009. *Anthrozoology: research in human-animal interaction*. Disponible on-line en <<http://www.anthrozoology.org/pdf/anthrozoology.pdf>>. Acceso en 27 de julio de 2009.
- ARBOLEDA, L. A. 2008. Etnozoología del resguardo indígena de Cañamono Lomapieta: Supía Caldas. Disponible en <http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/Revista17_2.pdf>. Acceso en 29 de Agosto de 2008.
- ARLUKE, A. 2003. Ethnozoology and the future of sociology. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 23(3): 26-45.
- BAKER, F. C. 1941. A study of ethnozoology of the prehistoric Indians of Illinois. *Transactions of the American Philosophical Society*, 32(1): 51-77.
- BANDEIRA, F. P. 2001. Construindo uma epistemologia do conhecimento tradicional: problemas e perspectivas. En, E. M. Costa-Neto & F. J. B. Souto (Orgs.): *Anais do I Encontro Baiano de Etnobiologia e Etnoecologia*, 1999, pp. 109-133. UEFS. Feira de Santana.

- BARRAU, J. 1993. Les savoirs populaires et la naissance de l'ethnoscience. En, *La Science sauvage, des savoirs populaires aux ethnosciences*, pp. 15-17. Seuil. Paris.
- BEGOSSI, A. 1993. Ecologia humana: um enfoque das relações homem-ambiente. *Interciencia*, 18(3): 121-132.
- BEGOSSI, A. 1996. Use of ecological methods in ethnobotany: diversity indices. *Economic Botany*, 50(3): 280-289.
- BERLIN, B. 1992. *Ethnobiological classification: principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton University Press, New Jersey.
- BODMER, R. & PUERTAS, P. 2000. Community-based co-management of wildlife in the Peruvian Amazon. En, J. Robinson & E. Bennett (eds.): *Hunting for sustainability in tropical forests*, pp. 315-412. Columbia University Press. New York.
- BROWN, R. 1868. On the vegetable products, used by the Northwest American Indians as food and medicine, in the arts, and in superstitions rites. *Transactions of the Botanical Society of Edinburgh*, 9: 378-396.
- BRUHN, J. G. 1974. Human Ecology: a unifying science. *Human Ecology*, 21: 105-125.
- CÁCERES, A., DIÉGUEZ, R., LOARCA, A. & CHANG, D. E. 2009. La etnoveterinaria como un instrumento para la atención integral de la producción pecuaria. Disponible en <http://bvs.sld.cu/revistas/pla/vol10_esp_05/pla01405.htm>. Acceso 14 de Junio de 2009.
- CAMPOS, M. 2002. Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas? En, M. C. M. Amorozo, L. C. Ming & S. M. P. Silva (Orgs.): *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*, pp. 47-92. UNESP/CNPq. Rio Claro.
- CARDIN, F. 1978. *Tratados da terra e gente do Brasil*. Editora Nacional. São Paulo; INL, Brasília.
- CARPANETO, G. M. & GERMI, F. P. 1989. The mammals in the zoological culture of the Mbuti Pygmies in North-eastern Zaire. *Hystrix*, 1: 1-83.
- CARRARA, E. 1997. *Tsi tewara: um vôo sobre o cerrado Xavante*. Master Thesis. USP. São Paulo.

- CASTETTER, E. F. 1935. *Ethnobiological studies in the American Southwest I. Uncultivated native plants used as sources of food. University of New Mexico Bulletin*, 4: 1-44.
- CASTETTER, E. F. 1944. The domain of ethnobiology. *American Naturalist*, 78: 158-170.
- CLÉMENT, D. 1998. The historical foundations of ethnobiology (1860-1899). *Journal of Ethnobiology*, 18(2): 161-187.
- CNUMAD (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO). 1992. *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Agenda 21*. Senado Federal. Brasília.
- CONFORTI, V. A. & AZEVEDO, F. C. C. 2003. Local perceptions of jaguars (*Panthera onca*) in the Iguaçu National Park area, South Brazil. *Biological Conservation*, 111(2): 215-221.
- CONKLIN, H. C. 1954. *The relation of Hanunóo culture to the plant world*. PhD Thesis. Yale University, New Haven.
- CONWAY, J. R. 1994. Honey ants. *American Entomologist*, 40(4): 229-234.
- CORONA, E. M. 2005. Aves, crônicas históricas y medicina tradicional. *Revista Latinoamericana de Química*, 33: 76. Supl. Especial.
- COUTO, H. H. 2007. *Ecolingüística: estudo das relações entre língua e meio ambiente*. Thesaurus. Brasília.
- CULLEN JUNIOR, L., BODMER, R. E. & PÁDUA, C. V. 2000. Effects of hunting in habitat fragments of the Atlantic forests, Brazil. *Biological Conservation*, 95: 49-56.
- D'ABBEVILLE, C. 1975. *História da missão dos padres capuchinos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas*. Itatiaia. Belo Horizonte.
- DESCOLA, P. 1998. Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia. *Mana*, 4(1): 23-45.
- DESCOLA, P. 1996. Constructing natures: symbolic ecology and social practice. En, P. Descola & G. Pálsson (Orgs.): *Nature and society*. Routledge. Londres.
- DIEGUES, A. C. & ARRUDA, R. S. V. 2001. *Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília; Universidade de São Paulo. São Paulo.

- DIETRICH, J. R. 1995. El uso de entrevistas para averiguar la distribución de vertebrados. *Revista de Ecología Latinoamericana*, 2(1-3):1-4.
- ELLEN, R. 1997. *Indigenous knowledge of the rainforest: perception, extraction and conservation*. Disponible en <<http://www.lucy.ukc.ac.uk/Rainforest/malon.htm>>. Acceso en 06 de Febrero de 1997.
- ESCOBAR, A. 1998a. *La invención del tercer mundo. Construcción y reconstrucción del desarrollo*. Norma Editorial. Colombia.
- ESCOBAR, A. 1998b. Whose knowledge, Whose nature? Biodiversity conservation and social movements political ecology. *Journal of Political Ecology*, 5: 53-82.
- ETHNOBIOLOGY WORKING GROUP (EWG). 2008. *Intellectual imperatives in Ethnobiology: research, methodology, analyses, education and funding for a rapidly expanding field*. NSF Biocomplexity Workshop Report. Disponible en <<http://www.sciencestorm.com/award/0119877.html>>. Acceso en 24 de Agosto de 2008.
- FAIRHEAD, J. & LEACH, M. 1999. Termites, society and ecology: perspectives from West Africa. En, D. A. Posey (Ed.): *Cultural and spiritual values of biodiversity*, pp. 235-242. ITP. Londres.
- FERNÁNDEZ, M. 2000. *Etnozoología campesina e indígena Panare en la región del Río Maniapure, Estado Bolívar, Venezuela*. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. Maracay.
- FIGUEROA, J. 2003. *Cacería del oso andino en el Perú: etnozología y comercio*. Cooperación Técnica Alemana-GTZ/FANPE. Proyecto Oso Andino Perú. Lima.
- FLEURY, L. C. & ALMEIDA, J. 2007. Populações tradicionais e conservação ambiental: uma contribuição da teoria social. *Revista Brasileira de Agroecologia* 2(3): 3-19.
- FORNELINO, M. M. 2004. Etnozoología, legislación y conservación de la tortuga Negra (*Rhinoclemmys funerea*) en Costa Rica. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 15(2): 120-126.
- FOWLER, C. S. 1977. Ethnoecology. En, D. L. Hardesty (Org.): *Ecological anthropology*, pp. 215-243. John Wiley & Sons. Nueva York.

- GÂNDAVO, P. M. 1980. *Tratado da Terra do Brasil; História da província de Santa Cruz*. Itatiaia. Belo Horizonte.
- GARIBALDI, A. & TURNER, N. 2004. Cultural keystone species: implications for ecological conservation and restoration. *Ecology and Society*, 9(3): 1. Disponible en <<http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art1/>>. Acceso en 20 de Septiembre de 2004.
- GEERTZ, C. 1973. *The interpretation of cultures*. Basic Books. New York.
- GOLDMAN, M. 1998. Inventing the Commons: theories and practices of the common's professional. En, A. Goldman (ed.): *Privatizing nature: political struggles for the global commons*, pp. 20-53. Pluto Press. London.
- GÓMEZ, B., CASTRO, A., JUNGHANS, C., MONTOYA, L. R. & VILLALOBOS, F. J. 2003. Ethnoecology of white grubs (Coleoptera: Melolonthidae) among the Tzeltal Maya of Chiapas. *Journal of Ethnobiology*, 20(1): 43-59.
- GONZÁLEZ, T. Y. 2001. Lo animal en la cosmovisión mexicana o mesoamericana. En, T. Y. González (ed.): *Animales y plantas en la cosmovisión mesoamericana*, pp. 23-51. Plaza y Valdés, Instituto Nacional de Antropología e Historia y Sociedad Mexicana para el Estudio de las Religiones. México D.F.
- GREBE, M. E. 1984. Etnozoología andina: concepciones e interacciones del hombre andino con la fauna altiplánica. *Estudios Atacameños*, 7: 455-472.
- HARRIS, M. 1968. *The rise of anthropological theory*. Crowell. New York.
- HARSHBERGER, J. W. 1896. Purposes of ethnobotany. *Botanical Gazette*, 21: 146-154.
- HAUDRICOURT, A.-G. 1962. Domestication des animaux, culture des plantes et traitement d'autrui. *L'homme* 2(1): 40-50.
- HENDERSON, J. & HARRINGTON, J. P. 1914. Ethnzoology of the Tewa Indians. *Bureau of American Ethnology Bulletin*, 56: 1-76.
- HUNN, E. S. 1993. What is traditional ecological knowledge? En, N. Williams & G. Baines (Eds.): *Traditional ecological knowledge: wisdom for sustainable development*, pp. 13-15. Centre for Resource and Environmental Studies. Australian National University. Queensland.
- HUNN, E. 2007. Ethnobiology in four phases. *Journal of Ethnobiology*, 27(1): 339-367.

- JONES, V. 1941. The nature and status of ethnobotany. *Chronica Botanica*, 6: 219-221.
- KENDALL, C., LEONTSINI, E., GIL, E., CRUZ, F., HUDELSON, P. & PELTO, P. 1990. Exploratory ethnoentomology: using ANTHROPAC to design a dengue fever control program. *Cultural Anthropology Methods*, 2(2): 10-12.
- LENIHAN, M. L. 1996. Public attitudes about wolves: a review of recent investigations. En, *The Yellowstone wolf: a guide and sourcebook*. Mill Pond Press. Venice, FL.
- LÉVÊQUE, C. 1999. A biodiversidade. EDUSC. Bauru.
- LIRA, J. 1992. La etnozología de la Sierra de Perijá. *Carta Ecológica* (Lagoven), (63): 14-17.
- MALAISSÉ, F. 1997. *Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle*. Centre Technique de Coopération Agricole et Rural. Wageningen, Gembloux.
- MALDONADO-KOERDELL, M. 1940. Estudios etnobiológicos. I. Definición, relaciones y metodos de la etnobiología. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 4(3): 195-2002.
- MARANHÃO, T. P. 1975. *Náutica e classificação ictiológica em Icarai, Ceará: um estudo em Antropologia Cognitiva*. Master thesis. Universidade de Brasília. Brasília.
- MARI, H. 2002. Categorização. En, R. P. Martins & H. Mari (Eds.): *Universos do conhecimento*, pp. 67-89. FALE-UFMG. Belo Horizonte.
- MARQUES, J. G. W. 1991. *Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba*. PhD Thesis. Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- MARQUES, J. G. W. 2001. *Pescando pescadores. Ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica*. NUPAUB. São Paulo.
- MARTÍNEZ, C. E. 1995. *Etnobiología de los Cofanes de Dureno*. Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1995. Zoonimia y etnozología de los Pilagá, Toba, Mocoví, Mataco y Vilela. *International Journal of American Linguistics*, 63(2): 284-285.
- MASON, O. T. 1899. Aboriginal American zootechny. *American Anthropologist*, 1(1): 45-81.

- ORTIZ DE MONTELLANO, B. R. 1990. *Aztec medicine, health, and nutrition*. Rutgers University Press. New Brunswick.
- NAVEDA, A. 2004. Ethnozoology of lowland tapir (*Tapirus terrestris*) in Venezuela. *Proceeding of the Second International Tapir Symposium*. Tapir Specialists Group. Ciudad de Panamá, Panamá.
- OLI, M. K., TAYLOR, I. R. & ROGERS, M. E. 1994. Snow leopard *Panthera uncia* predation of livestock: an assessment of local perceptions in the Annapurna conservation area, Nepal. *Biological Conservation*, 68: 63-68.
- ORTIZ, O. 1999. Understanding interactions between indigenous knowledge and scientific information. *Indigenous Knowledge and Development Monitor*, 7(3): 7-10.
- OVERAL, W. L. 1990. Introduction to ethnozoology: what it is or could be. En, D. A. Posey & W. L. Overal (Orgs.): *Ethnobiology: implications and applications*, pp. 127-129. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém.
- PALMER, E. 1878. Plants used by the Indians of the United States. *The American Naturalist*, 12(9): 593-606.
- PEDROSA JÚNIOR, N. N. & SATO, M. 2003. Percepção de fauna terrestre e conservação no Parque Nacional do Superagüi. *Revista de Educação Pública*, 12 (21): 43-70.
- POSEY, D. A. 1986. Etnobiologia: teoria e prática. En, B. G. Ribeiro (ed.): *Suma Etnológica Brasileira, v. 1. Etnobiologia*, pp.15-25. Editora Vozes/FINEP. Petrópolis.
- POSEY, D. A. 1987. Temas e inquirições em etnoentomologia: algumas sugestões quanto à geração de hipóteses. *Boletim Museu Paraense Emílio Göeldi*, 3(2): 99-134.
- POSEY, D. A. 1996. Os povos tradicionais e a conservação da biodiversidade. En, C. Pavan (org.): *Uma estratégia latino-americana para a Amazônia. Volume 1*, pp. 149-157. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Brasília; Memorial. São Paulo.
- POSEY, D. A. 1997. Exploração da biodiversidade e do conhecimento indígena na América Latina: desafios à soberania e à velha ordem. En, C. Cavalcanti (org.): *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*, pp. 345-368. Cortez. São Paulo. Fundação Joaquim Nabuco. Recife.

- POSEY, D. A. (ed). 1999. *Cultural and spiritual values of biodiversity: a complementary contribution to the Global Biodiversity Assessment*. ITP. Londres.
- PUJOL, R. 1969. *Initiation à l'ethnozologie, méthodes, cours d'ethnobotanique et d'ethnozoologie*, vol. 2. Museum de Histoire naturelle. Paris.
- PUJOL, R. 1971. Coexistence de l'homme et de l'animal. *Science et Nature*, : 3-12.
- PUJOL, R. 1975. *L'homme et l'animal. Premier Colloque d'Ethnozoologie*. Institut International d'Ethnoscience. Paris.
- RAMOS, D. G., DE BIASE, M. C., BALTHAZAR, M. H. M., RODRIGUES, M. L. P., SAUAIA, N. M. L., SAYEGH, R. R. & MALTA, S. M. T. C. 2005. *Os animais e a psique, volume 1: baleia, carneiro, cavalo, elefante, lobo, onça, urso*. Summus. São Paulo.
- RIST, S. & DAHDOUH-GUEBAS, F. 2006. Ethnoscience: a step towards the integration of scientific and indigenous forms of knowledge in the management of natural resources for the future. *Environment, Development and Sustainability*, 8: 467-493.
- ROBBINS, W. W., HARRINGTON, J. P. & FREIRE-MARRECO, B. 1916. Ethnobotany of the Tewa Indians. *United States Bureau of American Ethnology Bulletin*, 55: 1-118.
- ROCHA, P. L. E. & SALAZAR, J. L. R. 2004. Conocimiento popular sobre los búhos en los alrededores de un bosque húmedo tropical protegido en Costa Rica. *Etnobiología*, 4: 41-53.
- ROCHA-MENDES, F., MIKICH, S. B., BIANCONI, G. V. & PEDRO, W. A. 2005. Mamíferos do município de Fênix, Paraná, Brasil: etnozologia e conservação. *Revista Brasileira de Zoologia*, 22(4): 991-1002.
- SACHS, I. 1997. A cooperação Sul-Sul e o desenvolvimento sustentável nos trópicos úmidos. En, L. E. Aragón & M. Clüsener-Godt (orgs.): *Reservas da biosfera e reservas extrativistas: conservação da biodiversidade e ecodesenvolvimento*, pp.1-8. Associação das Universidades Amazônicas. Belém; UNESCO. Brasil.
- SAHLINS, M. 1976. *Culture and practical reasons*. University of Chicago Press. Chicago.

- SANTOS-FITA, D. 2008. "Cobra é inseto que ofende": *classificação etnobiológica, questões sanitárias e conservação na região da Serra da Jibóia, Estado da Bahia, Brasil*. Master Thesis. Universidade Estadual de Santa Cruz. Ilhéus.
- SAX, B. 2002. *Anthrozoology and literature*. Disponible online en <<http://www.h-net.org/~nilas/articles/anthrozoo.html>>. Acceso en 21 de Marzo de 2002.
- SHEIL, D. & LAWRENCE, A. 2004. Tropical biologists, local people and conservation: new opportunities for collaboration. *TRENDS in Ecology and Evolution*, 19(12): 634-638.
- SHELDRAKE, R. 1999. *Dogs that know their owners are coming home and other unexplored powers of animals*. Grown Publishers, New York.
- SOMNASONG, P., MORENO-BLACK, G. & CHUSIL, K. 1998. Indigenous knowledge of wild food hunting and gathering in North-East Thailand. *Food and Nutrition Bulletin*, 19(4): 359-365.
- SOUZA, G. S. 1987. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. Editora Nacional. São Paulo; INL. Brasília.
- STADEN, H. 1974. *Duas viagens ao Brasil*. Itatiaia. Belo Horizonte; Edusp. São Paulo.
- STEPP, J. R. 2005. Advances in ethnobiological field methods. *Field Methods* 17(3): 211-218.
- STURTEVANT, W. C. 1964. Studies in ethnoscience. *American Anthropologist*, 66(30): 99-131.
- TAPIA, A. & MACHOA, D. 2006. Ethnozoology of the Amazonian tapir (*Tapirus terrestris* Linnaeus 1758) in the Sarayaku community, Ecuador. *Tapir Conservation*, 15/1(19): 28-31.
- TOWNSEND, W. 1996. *Taller participativo sobre manejo de fauna silvestre en Lomerío. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible BOLFOP, USAID, gobierno de Bolivia, International Chemonics, Internacional Conservation, Tropical Research and Development y Wildlife Conservation Society*. Santa Cruz. Bolivia.
- THEVET, A. 1983. Singularidades da França Antártida. Itatiaia. Belo Horizonte; Edusp. São Paulo.
- TOLEDO, V. M. 1991. *El juego de la supervivencia: un manual para la investigación etnoecológica en Latino-américa*. CLADES. Berkeley.

- TOLEDO, V. M. 1992. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. *Etnoecológica*, 1: 5-21.
- TURBAY, S. 2002. Aproximaciones a los estudios antropológicos sobre la relación entre el ser humano y los animales. En, A. Ulloa (ed.): *Rostros culturales de la fauna: las relaciones entre los humanos y los animales en el contexto colombiano*, pp. 87-111. Instituto colombiano de antropología e historia. ICANH - Fundación Natura. Bogotá.
- ULLOA, A. 2002. Introducción: ¿ser humano? ¿ser animal? En, A. Ulloa (ed.): *Rostros culturales de la fauna: las relaciones entre los humanos y los animales en el contexto colombiano*, pp. 9-29. Instituto colombiano de antropología e historia. ICANH - Fundación Natura. Bogotá.
- ULLOA, A., RUBIO, H. & CAMPOS, C. 1996. "Trua Wandra". *Estrategias para el manejo de la fauna con comunidades Embera en el parque Nacional Natural de Utría, Chocó, Colombia*. Fundación Natura. Bogotá.
- VESTAL, P. A. & SCHULTES, R. E. 1939. *The economic botany of the Kiowa Indians as it relates to the history of the tribe*. Harvard University Botanical Museum. Cambridge.
- VILLAGRÁN, C., VILLA, R., HINOJOSA, F., SÁNCHEZ, G., ROMO, M., MALDONADO, A., CAVIARES, L., LATORRE, C., CUEVAS, J., CASTRO, S., PAPIC, C. & VALENZUELA, A. 1999. Etnozoología Mapuche: un estudio preliminar. *Revista Chilena de Historia Natural*, 72: 595-627.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. 1992. *Araweté: o povo do Ipixuna*. CEDI. São Paulo.
- YOUNÉS, T. & GARAY, I. 2006. As dimensões humanas da biodiversidade: o imperativo das abordagens integrativas. En, I. Garay & B. K. Becker (Orgs.): *Dimensões humanas da biodiversidade. O desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI*, pp. 57-72. Vozes. Petrópolis.