

Fecha de recepción: 7-septiembre-2022

Fecha de aceptación: 2-diciembre-2022

---

# LAS RELACIONES SOCIEDAD – NATURALEZA DESDE LAS PERSPECTIVAS DE AUTORES FRANCESES

Arturo Argueta-Villamar

Programa de Estudios Socioambientales, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Universidad Nacional Autónoma de México. Av. Universidad s/n. C.P. 62210, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México.

Correo: ayruoa@gmail.com

---

## RESUMEN

Situando en el centro las investigaciones sobre las articulaciones Sociedad - Naturaleza, se hace un breve recuento de las principales obras de autores franceses en América Latina desde el siglo XVI al XXI. Se señala que la mayor parte de las investigaciones francesas sobre este tema se han realizado en África, Asia y Oceanía, pero se destacan también las que se han efectuado en nuestra región, sobre todo en las décadas recientes, a partir de dos instituciones señeras, el Museo Nacional de Historia Natural-Museo del Hombre y el Colegio de Francia. Los propósitos de este ensayo son: a) aportar información sobre las perspectivas teórico-metodológicas que diversos autores franceses han desarrollado, para contribuir a su conocimiento por parte de investigadores y estudiantes de nuestra región, b) mantener un diálogo académico y de intercambio con una de las tendencias o escuelas más interesantes en el campo de los estudios Sociedad-Naturaleza, c) estimular el pensamiento latinoamericanista sobre la base de nuestros propios antecedentes, realidades y perspectivas, pero abierto al diálogo y al estímulo de la diversidad de las comunidades académicas existentes. Las investigaciones y los trabajos sobre el tema señalado, realizados junto con los pueblos indígenas, afrodescendientes, campesinos, pescadores, artesanos y pastores de América Latina son muy importantes para la continuidad de la diversidad biocultural y afrontar el cambio climático, por lo que deben impulsarse y renovarse con miradas diversas. Si este ensayo logra estimular el pensamiento propio, su propósito se habrá cumplido.

**PALABRAS CLAVE:** América Latina, autores franceses, etnociencias, etnoecología, sociedad-naturaleza.

---

## SOCIETY-NATURE RELATIONS FROM THE PERSPECTIVES OF FRENCH AUTHORS

### ABSTRACT

Placing research on the Society - Nature articulations at the center, a brief account of the main works of French authors in Latin America from the 16th to the 21st century is made. It's noted that most of the French research on this subject has been carried out in Africa, Asia and Oceania, but those that have been carried out in our region are also highlighted, especially in recent decades, from two leading institutions, the National Museum of Natural History-Museum of Man and the College of France. The purposes of this essay are: a) provide information on the theoretical-methodological perspectives that various French authors have developed, to contribute to their knowledge by researchers and students in our region, b) maintain an academic and exchange dialogue with one of the most interesting trends or schools in the field of Society-Nature studies, c) stimulate Latin American

thought based on our own background, realities and perspectives, but open to dialogue and encouragement of the diversity of existing academic communities. Research and work on the subject mentioned, carried out together with the indigenous peoples, afro-descendants, peasants, fishermen, artisans and shepherds of Latin America are very important for the continuity of biocultural diversity and to face climate change, which is why they must be promoted and renewed with diverse perspectives. If this essay stimulates the own thinking, its purpose will have been fulfilled.

**KEYWORDS:** ethnoecology, ethnosciences, french authors, Latin America, society-nature.

## INTRODUCCIÓN

En el amplio campo de los estudios sobre las relaciones Sociedad - Naturaleza, destacan en el mundo las producciones francesa y norteamericana, por sus aportaciones y propuestas teóricas y metodológicas. La segunda es muy conocida entre profesionales y estudiantes del tema en América Latina, la primera se conoce menos, a pesar de sus muy estimulantes propuestas y de los proyectos conjuntos que se llevan a cabo actualmente.

Una escuela, comunidad académica o comunidad epistémica, en términos amplios, se caracteriza por surgir a partir de la inconformidad con las afirmaciones y paradigmas previos, es decir, con las perspectivas teóricas y metodológicas pre-existentes, casi siempre cuentan con personajes pioneros o inspiradores de rutas de trabajo, se enriquecen con la participación de alumnos y seguidores, cuentan con una revista académica para difundir textos originales, comparten principios sobre visiones o concepciones del mundo, así como enfoques teóricos y metodologías y dedican un buen espacio a la investigación, la docencia, la producción intelectual y la amplia difusión de las ideas.

Con base en los puntos expuestos, este breve ensayo se realiza con los siguientes propósitos: a) aportar información sobre las perspectivas teórico-metodológicas, que diversos autores franceses han desarrollado, para contribuir a su conocimiento por parte de investigadores y estudiantes de nuestra región, b) mantener un diálogo académico y de intercambio con una de las tendencias o escuelas más interesantes en el

campo de los estudios Sociedad-Naturaleza, c) estimular el pensamiento propio sobre la base de nuestros propios antecedentes, realidades y perspectivas, pero abierto al diálogo y al estímulo de la diversidad de comunidades académicas existentes.

En los años recientes y en muy diversos países e instituciones, un conjunto muy amplio de disciplinas y enfoques tales como la Antropología de la Naturaleza, la Antropología cultural, la Ecología cultural, la Ecología humana, la Etnobotánica, la Etnozoología, la Etnomicología, la Geografía humana, los estudios de Tecnología Agrícola Tradicional, la Agroecología, la Etnoecología, la Ecología política, los Estudios ambientales, los Estudios socioambientales y los Estudios bioculturales, entre otros, han dirigido sus análisis a las relaciones sociedad-naturaleza, ofreciendo amplios resultados sobre un gran abanico de temáticas, tales como: uso de recursos naturales, conocimientos y taxonomías de la biodiversidad, prácticas y técnicas de manejo y transformación, plantas medicinales, medicinas y salud, alimentación y salud, tecnologías e instrumentos, lectura del tiempo y el paisaje, móviles de la domesticación neolítica y de los procesos de la domesticación contemporánea, manejo de paisajes, racionalidad ambiental, cosmologías, ontologías y epistemologías, nuevas narrativas sobre la historia y el origen de la naturaleza y la humanidad, resiliencia, cambio climático, entre muchos otros.

Las aportaciones se publican en libros, en capítulos de libro y crecientemente en un conjunto de revistas seriadas e indexadas que dan cuenta de esta producción: *Etnobiología* (México), *Ethnoecologie* (Francia), *Ethnoecológica* (México), *Ethnobiology and Conservation*

(Brasil), *Ethnoscienza (Brasil)*, *Human Ecology* (EUA), *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences* (India), *Journal of Ethnobiology* (EUA), *Journal of Ethnobiology and Etnomedicine* (Reino Unido), *The Journal of Ethnobiology and Traditional Medicine* (EUA), entre otras.

Ante el creciente desarrollo de disciplinas, enfoques, campos temáticos, áreas y pueblos estudiados, existen ya algunas revisiones y reflexiones generales sobre los campos y avances de las disciplinas, se trata de esfuerzos analíticos sobre el desarrollo de los estudios publicados, tales como las de Hunn (1992), Clement (1998), Zent (2009), Wolverton (2013) y Ubiratam (2014), Mc Alvey *et al.* (2021), entre otros. En tales estudios se marcan las etapas y/o tendencias, analizadas en su mayoría desde la perspectiva de los textos producidos sobre todo en los EUA e Inglaterra, y muy parcialmente de los elaborados en otras regiones del mundo.

Un esfuerzo de análisis similar no se ha hecho para los estudios realizados mayoritariamente en América Latina por latinoamericanos, aunque tenemos ya los de Argueta *et al.* (2012) y el de Santos *et al.* (2012) para la Etnozoología en México, el de Albuquerque *et al.* (2013) para la Etnobotánica en Brasil, el de la Red Temática sobre el Patrimonio Biocultural, CONACYT (2012, 2014) para la Etnobiología y Etnoecología en México, y el de Casas *et al.* (2016) sobre Domesticación en el Continente Americano (que aborda tanto domesticación vegetal como animal) y el de Lira *et al.* (2016) para la Etnobotánica en México, entre otros.

Tampoco se ha hecho un análisis del conjunto de las aportaciones contemporáneas que, desde las perspectivas francesas, a partir de los trabajos realizados con los pueblos originarios de América Latina, menos aún sobre las nuevas perspectivas y enfoques de las Etnociencias, la Eco-Antropología y la Antropología de la naturaleza, que se están llevando a cabo actualmente y que están ofreciendo una nueva mirada y nuevas interpretaciones sobre el tema, lo que se expresa en publicaciones pero también en los simposios y congresos del tema más recientes. Estudiar estos grandes corpus

de conocimientos, es una tarea importante para entender y analizar las perspectivas de un conjunto de autore(a)s, que han trabajado con los pueblos amerindios de Nuestra América, entre 1975 y 2015.

**Antecedentes.** Los registros y análisis sobre las relaciones sociedad-naturaleza en el ámbito amerindio pueden documentarse desde el siglo XVI en Crónicas, Relaciones geográficas, Cartas de relación, Historias naturales y muy diversas fuentes de gran importancia, escritas sobre todo en idiomas originarios y mayoritariamente en lengua española, portuguesa y francesa.

En el largo período que cubre el descubrimiento, la invasión y la colonia, los autores sobresalientes para el ámbito mesoamericano son: Bernal Díaz (1632), Bernardino de Sahagún (1577), Las Relaciones Geográficas (1585), Pedro Mártir de Anglería (1516), Fernández de Oviedo (1535), José de Acosta (1589), Agustín de Vetancourt (1697) y Francisco Hernández (1632). En el espacio andino: Garcilaso Inca de la Vega (1609; 1617) y Felipe Guamán Poma de Ayala (1615).

En cuanto a las tierras amazónicas, cronistas e investigadores como fueron Pero Vaz de Caminha (1500), Hans Staden (1557), Pero Magalhães Gandavo (1576), Jean de Léry (1578), Fernão Cardim (1580-1583), Gabriel Soares de Souza (1587), Claude D'Abbeville (1614), Jean Baptiste Du Tertre (1654), Cristóbal de Acuña (1641), Charles Marie de la Condamine (1745). Y finalmente, respecto a las Antillas, algunas de las fuentes básicas son: Jean Baptiste Du Tertre (1654), César Rochefort (1658) y Jean Baptiste Labat (1722), entre otros.

Lo que encontramos en estos materiales son las primeras descripciones de la naturaleza y los seres humanos, desde las perspectivas europeas, humanistas, renacentistas y posteriormente ilustradas, y los primeros estudios e investigaciones de criollos ilustrados e historiadores naturales que tratan de explicar la importancia de las materias primas, los recursos naturales y los saberes tradicionales indígenas sobre la naturaleza, para el bien y provecho de las naciones europeas que despuntarían al inicio del XIX.

Todas estas fuentes han sido visitadas y revistadas por los autores del período contemporáneo, que es el de nuestro interés, en la búsqueda de lecturas y re-lecturas de lo que estas primeras fuentes nos ofrecen, sesgan u ocultan. En este sentido, excelente ejemplo de re-lecturas son las que han hecho Claude Lévi-Strauss de la obra de Jean de Léry, o Alfredo López-Austin con la obra de Bernardino de Sahagún, o Luis E. Valcarcel con las obras del Inca de la Vega y Poma de Ayala.

Hacia el siglo XIX y primera mitad del XX, tanto por parte de las nuevas repúblicas como desde los países europeos, se realizaron grandes esfuerzos por conocer y estudiar los recursos naturales de América Latina, para fomentar el desarrollo y/o establecer proyectos de extracción. En ese contexto, se volvieron a abordar los estudios sobre los pueblos y las lenguas amerindias, como claves para conocer los usos locales y potenciales de vegetales y animales, así como sobre las relaciones sociedad-naturaleza, y muy parcialmente, conocer las características y atributos que los pueblos indígenas otorgaban a los seres naturales y no naturales. Se trata de estudios hechos en algunos casos por médicos, geógrafos, naturalistas, lingüistas, arqueólogos, antropólogos, así como por los primeros botánicos y biólogos. En esa época el conjunto de autores y obras es mayor que en la anterior, y se escriben en español, portugués, francés o alemán, así como en lenguas amerindias. Ya desde la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX se produjeron textos de una gran amplitud y profundidad en la información y el análisis de la misma. Aquí destacan para México: Francisco Javier Clavijero (1780), José Antonio Alzate (1788-1795), Francisco del Paso y Troncoso (1886), Maximino Martínez (1928 y 1933), Rafael Martín del Campo (1936 y 1938), Donald Brand (1962), entre otros.

Para la gran cuenca amazónica y los andes: Francisco José de Caldas (1800-1810), Humboldt y Bonpland (1799), Ribeiro (1819), Alcide D'Orbigny (1839), Desjardins (1858), Tocantins (1877), Rochebrune (1879), Claude Levi-Strauss (1936 y 1950), y Martín Cárdenas (1948), entre otros. Para las Antillas: Herrera (1936), Roumain (1942), entre otros.

Hacia la segunda mitad del siglo XX y principios del siglo XXI, se da un nuevo impulso al desarrollo disciplinario y de nuevos enfoques para los estudios socioambientales y específicos sobre las relaciones sociedad-naturaleza, tales como la Ecología humana, Etnobotánica, Etnozoología, Etnomicología, Etnoagronomía y otras disciplinas, definitivamente dedicadas a analizar las relaciones sociedad-naturaleza en el universo amerindio, dando por resultado una gran profusión de estudios, realizados entre otros, por Maldonado Koerdell (1940), Rousseau (1961), Claude Lévi-Strauss (1962), Haudricourt (1962), Pujol (1970), Porteres (1969-1970), Claudine Friedberg (1974), Hernández Xolocotzi (1959, 1982, 1985), Miguel A. Martínez (1970), Rafael Baraona (1987), Guillermo Bonfil (1987a y 1987b), Cueto (1995), Arturo Gómez-Pompa (1982, 1986), Philippe Descola (1988, 1992), Alfredo López Austin (1980, 1993 y 1996), Eduardo Estrella (1995), Antonio Carlos Diegues (2000), Serge Bahuchet (2012), Ortiz de Montellano (1984), Enrique Leff (1981), Marie Roué (2012), Víctor M. Toledo (1980 y 1991), TTO y Beaucage (1987) y Viveiros de Castro (2003), entre otros.

En la primera década y media de este nuevo siglo se han producido y publicado nuevas contribuciones de gran significación para el conjunto de temas de nuestro interés.

**Importancia actual.** Europa construyó una mirada colonial sobre América Latina y las relaciones sociedad-naturaleza, a lo largo de varios siglos. En tiempos recientes esa mirada está cambiando de manera profunda, por parte de varios autores a partir de disciplinas y enfoques novedosos, por lo que resulta de importancia fundamental revisar sus premisas, su instrumentación, resultados actuales y perspectivas.

En el presente proyecto me propuse analizar, desde la historia y la filosofía de la ciencia y la historia social de la ciencia, la producción bibliográfica contemporánea producida entre 1975 y 2015, por los investigadores franceses que han trabajado las relaciones sociedad-naturaleza entre los pueblos originarios de América Latina.

En cuanto a la historia de la ciencia, es importante resaltar las ideas cruciales, los obstáculos o la receptividad a las

mismas, la periodización, regionalización, grupos de investigación, escuelas de pensamiento, los análisis comparativos y la configuración de modelos de explicación, los métodos y los enfoques, entre otros temas. Con respecto a filosofía de la ciencia, son destacables las perspectivas ontológicas, los marcos y estrategias epistémicas, etc., y, con relación a historia social de la ciencia, se deben destacar el contexto social de la actividad científica, los procesos formativos de los grupos científicos, la creación y/o refundación de instituciones, los procesos de enseñanza, la creación de grupos y redes, y la influencia de y en la política pública.

Otros elementos que sustentan la importancia de este proyecto son los siguientes: el primero de ellos es que me propongo remontar la historiografía interna de las disciplinas y avanzar hacia una perspectiva de un análisis de conjunto. El segundo es que dicho análisis debe sustentarse en un buen acopio de materiales para establecer un adecuado Estado del arte bibliográfico, pero también en la necesidad de realizar un conjunto de Entrevistas a profundidad a los colegas investigadora(e)s de diversas instituciones francesas, además de avanzar en el análisis y la elaboración de las tendencias y perspectivas. El tercero se fundamenta en la constatación de la existencia de un tejido de relaciones entre investigadores franceses y latinoamericanos en países amazónicos, andinos y mesoamericanos como Bolivia, Brasil, Ecuador, México y Perú.

## **METODOLOGÍA Y MATERIALES**

El Proyecto de Investigación formulado fue enriquecido por la asesoría de Serge Bahuchet, Coordinador del Laboratorio de Eco-Antropología y Etnobiología del Museo del Hombre - Museo Nacional de Historia Natural, París, Francia.

Se hizo un relevamiento sistemático de la información producida por una decena de instituciones de investigación y enseñanza, que son: el Museo del Hombre (MH), el Museo Nacional de Historia Natural

(MNHN), el Colegio de Francia (CF), la Casa de las Ciencias del Hombre (MSH), en repositorios propios y/o existentes en las bibliotecas del Museo Quai de Branly-Jacques Chirac (BMQB), la Sociedad de Americanistas (BSA), el Instituto de Altos Estudios de América Latina (BIEHAL), el Instituto Francés de América Latina (BIFAL) y, por supuesto, la Biblioteca Nacional de Francia (BNF).

Específicamente la revisión de artículos de revistas, capítulos y libros completos, que no se encuentran en versión numérica o digital, la consulta directa en bibliotecas fue necesaria. La revisión de algunas tesis de doctorado sobre el tema, se haría de manera muy específica y sin pretender una búsqueda amplia de ellas. Las siguientes revistas fueron revisadas, se indican fechas de publicación y años revisados:

*Revue d'Ethnoecologie*. Fechas de publicación y años revisados: 2012-a la fecha.

*Journal d'Agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*. Fechas de publicación: 1977-2000. Años revisados: 1977-2000.

*Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée*. Fechas de publicación: 1954-1976. Años revisados: 1970-1976.

*Journal de la Société des Americanistes*. Fechas de publicación: 1895-2017. Años revisados: 1970-2017.

*Natures Sciences Sociétés*. Fechas de publicación: 1993-2017. Años revisados: 1993-2017.

*Trace*. Centro de Estudios Mesoamericanos y Centroamericanos, CEMCA, Fechas de publicación: 1985-2017. Años revisados: 2008-2017.

*Cahiers des Amériques Latines*. IEHAL y CREDA. Fechas de publicación: 1969-2017. Años revisados: 2000 a 20017.

*Bulletin de l'Institute Francais d'Etudes Andines*, IFEA. Fechas de publicación: 2001-2016. Años revisados: 2013-2017.

Se revisaron también *L'Homme, Etudes Rurales* y *Autrepart*.

En conjunto se obtuvieron, hasta ahora, un conjunto de 200 artículos, mismos que se clasificaron y almacenaron en una base de datos Zotero. La búsqueda de los materiales se hizo por autores y países y por región, se agrupó y organizó básicamente en tres grandes regiones de América Latina: Amazonía, Andes y Mesoamérica. Se buscó e identificó la producción francesa, independientemente de la lengua en la que se escribió o de la publicación en que se editó.

Posteriormente se llevaron a cabo entrevistas a profundidad con investigadora(e)s de esas mismas instituciones, entre lo(a)s cuales figuraron: Dr. Serge Bahuchet (MH – MNHN, CNRS). Dra. Esther Katz (MNHN – IRD). Dra. Andrea Luz Gutiérrez Choquevilca (Lab. de Antropología Social, CNRS). Dra. Laure Empeaire (MNHN – IRD). Dr. Perig Pitrou (Lab. de Antropología Social, CNRS). Dra. Claudine Friedberg (MH). Dr. David Dumoulin (IHEAL, Paris Nouvelle). Dra. Marie Noelle Chamoux (Investigadora emérita CNRS). Dra. Françoise Aubaile-Sallenave (MH – MNHN). Dr. Jean Loup Amselle (Paris X, Nanterre). Dr. Alban Bensa (Paris X, Nanterre). Dr. Alexander Surralles (Lab. de Antropología Social, CNRS), Dra. Anouck Bessy (MNHN). Doctorante Melissa Elbez (Paris X, Nanterre). Dra. Marie Rouén (MH) entre otros.

En las entrevistas se indagó sobre sus metodologías, materiales de trabajo, los tiempos y ritmos de lo que llaman “Trabajo sobre el terreno”, productos intermedios tales como encuestas, mapas, bases de datos, y todos aquellos materiales que permitan el cotejo de los datos. Posteriormente se hizo la organización y sistematización de la información resultante, a través de correlaciones analizables de manera directa, junto a la preparación de la Base de datos de los textos registrados.

## RESULTADOS

Los antropólogos hacen genealogías, los biólogos filogenias y los epistemólogos de la ciencia: biografías de

los programas de investigación, pero puede denominarse también como filogenias de conceptos o genealogías de las ideas (Argueta-Villamar, 1997). Así podrían resumirse las tareas que llevan a cabo tres disciplinas y tres diferentes tipos de estudiosos, para construir algunos de sus objetos de estudio. En el caso de la epistemología de la ciencia, el desafío consiste en “...volver sensible -y al mismo tiempo inteligible-, la construcción difícil, contrariada, retomada y rectificada del saber, y no en establecer las sucesivas variantes en las ediciones de un tratado” (Canguilhem, 1976).

En esta perspectiva diacrónica y conceptual, podemos plantear la pregunta sobre el marco teórico en el cual nacieron un núcleo de saberes, referidos a una temática diferenciada, que luego se expresarían en conceptos nuevos. Cabe recordar que según Bachelard (1985) muchas veces el contenido de una disciplina se formula y constituye aún antes del “bautizo” de la misma, es decir, a la elaboración de su concepto y su definición. De uno los propósitos centrales de las Etnociencias, consistente en hacer de los saberes indígenas y populares, un objeto de estudio científico se derivan múltiples perspectivas para la reinterpretación epistemológica y la revisión histórica de algunos enfoques y conceptos de las ciencias naturales y de las sociales.

Así pues, una de las tesis básicas de Bachelard (1985) sobre las ciencias no como reveladoras de la verdad, sino como constructoras de objetos de estudio, y el entendimiento de la historia de la ciencia como la historia de la construcción de los objetos de estudio, se constituye como muy prometedora para la reflexión sobre las Etnociencias, toda vez que la construcción de los objetos científicos, otro de los conceptos de la epistemología francesa, no se hace a partir de la observación y la mera acumulación de evidencia empírica, sino que es sobre todo una construcción racional.

Esto quiere decir que antes, durante y después del “bautizo” de la primera disciplina de la familia etnocientífica, ha tenido lugar un largo proceso de gestación y desarrollo que tuvo su origen en el asombro de los investigadores naturalistas, que fue en aumento al encontrar que los informantes indígenas proporcionaban en sus propias

lenguas, grandes cantidades de nombres, usos, relaciones, actividades y otros atributos de los especímenes de las plantas y animales, que recolectaban para los gabinetes y museos del siglo de las luces.

Para los estudiosos de la Etnobotánica en Francia, la disciplina que estudian tiene su origen, en una de sus vertientes, en la segunda década del siglo XIX. Agustín P. de Candolle da nombre a la Botánica aplicada (1819) y lo define por su objeto de estudio: las relaciones que existen entre los vegetales y la especie humana y, a finales del mismo siglo, A.A.T. Rochebrune (1879) acuña el término Etnografía botánica, como subdisciplina asociada a la arqueología, la cual ayuda a poner en evidencia los vegetales cuya utilización o simbolismo fueron importantes para las antiguas culturas (Argueta-Villamar, 1997).

Louis Hedin (1946) bautiza a la Etnobotánica como el estudio de las relaciones generales que existen entre las creencias y las técnicas del hombre y el conjunto del reino vegetal. Y más tarde la define (en 1954) como el estudio de las interacciones entre Hombre y Plantas. Casi simultáneamente, dos autores en Francia presentan sus definiciones de la Etnobotánica. Jacques Rousseau (1961) la delimita como el estudio de la trama vegetal de la historia de la humanidad, entendiendo a los vegetales como elementos civilizatorios con lo que se refiere a las especies domésticas que han jugado un papel fundamental en los diferentes pueblos y culturas. Mientras que Roland Portéres (1961) la señala como el estudio de las relaciones entre las sociedades humanas y el mundo vegetal. Asigna a la botánica un papel instrumental, secundario y se asume la necesidad de estudiar las relaciones de orden cultural, la vida social de los pueblos y las relaciones entre ellos, adscribiéndolas a las ciencias humanas. Es Jacques Barrau (1965) quien define a la Etnobotánica como una disciplina adscrita a las ciencias sociales de carácter interdisciplinario, pero que no pertenece al dominio de la Botánica sino al de la Etnología.

En palabras de Guille-Escuret, el programa etnoecológico francés de la segunda mitad del siglo XX lo impulsan, dos personajes centrales: André Leroi-Gourhan y André G. Haudricourt. En dichos autores “el encuentro del medio

ambiente y la sociedad siempre está mediada por la herramienta y la palabra, el ‘gesto y la palabra’ según el título del libro escrito por Leroi-Gourhan” (Guille-Escuret, 1989), seguidos de autores como Jacques Barrau (1962, 1983), Claudine Friedberg (1990) y Serge Bahuchet (1985, 2017), entre otros.

Después del surgimiento y auge de las corrientes señaladas, hacia la segunda mitad del siglo XX emergen diversas propuestas teóricas y enfoques para abordar las relaciones entre el hombre y el entorno natural, como la etnoecología (Conklin, 1954), la antropología estructuralista o simbólica (Lévi-Strauss, 1958), la etnolingüística (Goodenough, 1957), la etnomedicina (Scotch, 1963), la etnociencia (Sturtevant, 1964), la tecnología cultural (Leroi-Gourhan, 1964), la antropología de la alimentación (Igor de Garine, 1969), el materialismo cultural (Harris, 1975), la nueva ecología (Vayda y Rappaport, 1968) y la antropología de la naturaleza (Descola, 2005), entre otras más, sin que el enlistado sea limitativo, ni último. Surgen así las etnociencias, uno de cuyos propósitos centrales es hacer de los saberes indígenas y populares un objeto de estudio científico, de allí la importancia de revisar someramente sus orígenes (Pérez Ruiz y Argueta-Villamar, 2019).

La historia del desarrollo de las Etnociencias en el siglo XX en Francia tienen en Roland Portéres, André-Georges Haudricourt y Jacques Barrau, a tres de sus principales impulsores, sobre la base de los fundamentos establecidos por la obra escrita e institucional de Auguste Chevalier.

Como lo escriben Bahuchet y Lizet (2001), a partir de la transformación del Laboratorio de Agronomía Tropical fundado en el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN) por Chevalier, en el nuevo Laboratorio de Etnobotánica en el año de 1963, se pusieron las bases para el impulso institucional de las Etnociencias, misma estructura que unos años después fue reconfigurada como Laboratorio de Etnobiología-Biogeografía, en el marco de esa institución ya hoy bicentenario. Unos años antes, siguiendo a Bahuchet (*Op. cit.*) la Revista Internacional de Botánica Aplicada (RBA, por sus siglas en francés) fue transformada por Roland Portéres en Revista de Agricultura Tropical y Botánica Aplicada (JATBA por sus siglas en francés)

editada en el MNHN y es en ella donde se publican los primeros artículos sobre Etnobotánica. Portéres transformó también la cátedra que antes se dedicaba a la Agricultura tropical en Cátedra de Etnobotánica. Ambos procesos de cambio fueron precedidos por la publicación de su artículo seminal “La etnobotánica, lugar, objeto, método, filosofía” (1961) en la revista mencionada y unos años después la fundación de la Sociedad de Etnozoología y Etnobotánica (SEZEB, por sus siglas en francés) debido a los esfuerzos académicos de Portéres, Jacqueline Thomas y Haudricourt.

Institución, Cátedra, Artículo seminal y Revista, fueron los elementos necesarios que hicieron posible fundar una nueva disciplina y establecer una escuela, un nuevo paradigma de pensamiento. Portéres afirma en el texto señalado que la Etnobotánica es una disciplina interpretativa y asociativa, que forma parte de las ciencias humanas y que se dirige a investigar las interrelaciones entre las sociedades humanas y las plantas (Portéres, 1961). Reconoce la existencia de diversas “Escuelas Etnobotánicas” en el mundo de ese momento, las de EUA, Canadá, URSS, Alemania y Francia, así como sus tendencias hacia la historia, la etnografía, la lingüística, la agronomía o a la genética.

Fue precisamente en su Cátedra de Etnobotánica en donde, para apoyo de sus estudiantes, generó los apuntes mimeografiados del Curso de Etnobotánica (1969-1970) en donde hace una minuciosa historia de la Etnobotánica y en donde expresa su fascinación por los aspectos no-materiales de las relaciones entre humanos y vegetales, desplegando sus ideas sobre el naturismo, el animismo, el naturalismo, la magia y el mito. Su obra es muy diversa y numerosa, al igual que la de sus colegas en el MNHN (Bahuchet y Lizot, 2001).

Es importante recordar que el gran conjunto de la investigación francesa sobre las Etnociencias de la naturaleza (Argueta-Villamar, 1997), se lleva a cabo sobre todo en África, Asia y Oceanía y un poco menos en América, por lo cual en América Latina la conocemos poco o nada. Chevalier y Portéres hicieron buena parte de su obra en África; Haudricourt en Asia y Oceanía, Barrau

en Asia, Oceanía y parcialmente Las pequeñas Antillas, y Friedberg en el Sureste asiático y América Latina.

Por su parte Haudricourt, de formación básica agronómica, al igual que Chevalier y Portéres, apoyado por Chevalier ingresó al Consejo Superior de Investigación Científica y a partir de ahí tuvo la oportunidad, a los 24 años, de viajar a la Unión Soviética y hacer una estancia de un año precisamente en el Instituto de Producción Vegetal (VIR, por sus siglas en ruso) dirigido por Nikolai I. Vavilov. Esa experiencia lo marcó profundamente y ya en el MNHN desarrolla una obra dedicada a la domesticación de las gramíneas, a la lingüística y a los instrumentos y técnicas de cultivo agrícola. Junto a Portéres y otros colegas refuerza las actividades de la SEZEB a través de su participación en los seminarios, pero también en la elaboración de diversos materiales de tipo metodológico que esa sociedad emitió y en la redacción de textos para el Boletín de la misma. Es un gran crítico de la Etnociencia norteamericana que se propuso estudiar a las sociedades humanas a partir de sus categorías léxicas analizadas a partir de grandes conjuntos de palabras, así como de la Etnobotánica norteamericana a la cual señala como estática y descriptiva, la califica de Botánica económica, o bien, preocupada por la búsqueda de las clasificaciones y los “universales” sin atender las prácticas y el saber-hacer, frente a la cual plantea la necesidad de una Etnobotánica dinámica, evolutiva, histórica e interdisciplinaria, lo cual bien nos recuerda el núcleo del diálogo profesional que siempre sostuvieron Haudricourt y Portéres (Bahuchet y Lizet, 2001).

Haudricourt impulsó la investigación etnobotánica hacia un plano materialista, a partir de su perspectiva marxista y materialista histórica, por lo cual generó, junto con dos de sus discípulos Maurice Godelier y Jacques Barrau, una corriente de estudios denominada “Ecología y Sociedad”. Otros de sus discípulos son Dournes, Martin, Revel y Friedberg, quienes también trabajaron en Asia y Sureste de Asia, por lo que en América Latina conocemos poco o nada de sus obras.

Barrau, de formación básica agronómica al igual que Portéres y Haudricourt de quien fue su alumno, nació

en Nueva Caledonia, en Oceanía, y toda su vida y parte de su obra estuvo ligada a esta región y a las islas del Pacífico. Portéres lo invitó a su laboratorio y le dirigió su tesis que concluyó en 1964, volvió a Nueva Caledonia como Director de Agricultura de la Comisión del Pacífico Sur y en esa condición trabó relación con Harold Conklin quien lo invitó a la Universidad de Yale como profesor de Etnobotánica. Retornó a Francia un año después e ingresa al Laboratorio de Etnobotánica del MNHN, desde esa posición ofrece el muy influyente seminario “Ecología y ciencias humanas” en la Escuela de Altos Estudios. Sus trabajos se dirigen a entender el papel de las poblaciones humanas en la reorganización del mundo vegetal, a lo cual le dedicó diversos trabajos entre ellos el denominado “Biogeografía o Etnobiogeografía? Una reflexión a partir de la Martinica y más ampliamente de las pequeñas Antillas” (1978), pero también al estudio de los cultivos y a la historia de la alimentación, mediante un enfoque al que denomina “Historia ecológica y etnológica de la alimentación humana” (1983). Un elemento de enorme importancia en su obra y el cual despliega a mediados de los años 70 es su adscripción u opción por la Historia natural y reconocerse como un naturalista (Barrau, 1974) ya que señala que esa perspectiva propone un estudio global, sincrónico y diacrónico de los sistemas naturales, los seres humanos ahí incluidos, y una naturaleza marcada por procesos permanentes de interacción y transformación (siguiendo a Bahuchet y Lizot, 2001).

En las décadas recientes Serge Bahuchet realizó una trayectoria académica con Haudricourt en la Escuela de Altos Estudios y con Barrau, pero también como estudioso de la obra académica e institucional de sus cuatro antecesores en la disciplina y en las instituciones señaladas. Su formación básica fue hecha en la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales y su doctorado de Estado en Letras y Ciencias Humanas en la Universidad René Descartes París V. Es investigador del MNHN y miembro del CNRS.

Su obra académica inicial la llevó a cabo en África entre los pueblos pigmeos Aka y Baka, habitantes de la República Centroafricana y Camerún, en donde trabajó

sobre la vida de dichos pueblos en el ecosistema forestal tropical, a partir de sus conocimientos y prácticas, así como sus estrategias de subsistencia; a la vez que las interacciones entre los cazadores-recolectores pigmeos y los agricultores, por lo que es un especialista en las relaciones sociedad-naturaleza del oeste de África. Ha hecho también un estudio comparativo de los pueblos forestales ecuatoriales de África, América y el Pacífico.

Más recientemente ha trabajado sobre las poblaciones rurales en los bosques tropicales secos de México y dirigido tesis de maestría y doctorado en Jalisco, México, en conjunto con Françoise Aubaile-Sallenave y Jesús Juan Rosales Adame, de la Universidad de Autónoma de Guadalajara. Dedicó también parte de sus actividades a la docencia, pues desde 1999 es profesor de Etnobiología en el MNHN y desde 2016 es responsable científico de las Colecciones Bioculturales del MNHN.

Su obra publicada más reciente es *Los Jardineros de la naturaleza* (Bahuchet, 2017) una obra de madurez, proveniente de su amplia experiencia en campo, tanto en África como en América, y que incluye el análisis fino y detallado de las relaciones que mantienen con la naturaleza, diversos pueblos de América y África, pero también de Asia, Oceanía y la región del Ártico.

Su análisis recorre las regiones de los hielos y la tundra del Ártico, los bosques templados de América y Asia, los bosques tropicales de África, Sureste asiático y la Guyana francesa, así como los matorrales y sábanas de Namibia y Botswana o de Sudán. Naturalezas diversas, agua y suelos escasos o abundantes, bosques densos o escasos, cazadores, recolectores, agricultores, domesticadores de plantas y animales, pastores, pescadores, artesanos, transformadores de sustancias mediante añejamiento o fermentación o cultivadores, de la mano de los pueblos Aka, Baka, Asua, Kola, Ntumu, Mvae, Yasa, Koma, o Wayapi y Kayapó, Ainús o Maring, quienes nos enseñan a través de las páginas del libro las mil y una maneras de interactuar sabiamente con la naturaleza.

En dicha obra conocemos a numerosos pueblos a través de sus diversos saberes y haceres, los “jardineros”

como los llama el autor, han llevado a cabo estrategias de cosecha y modificación, pero también de creación de diversidad cultivada y de diversidad ecosistémica. ¿Cómo ha ocurrido esto? se pregunta. Y responde: El cambio fundamental en nuestras concepciones sobre éste último tema ha sido el descubrimiento de que la Amazonía no es la imagen de la selva intocada, constreñida y constrictora que la literatura romántica del siglo XIX y buena parte de los estudios antropológicos del siglo XX propiciaron, sino que es un jardín, pero un jardín muy biodiverso, porque precisamente “los jardineros” que ahí han vivido desde hace por lo menos 10,000 años han hecho todo para incrementar la biodiversidad y la diversidad ecosistémica (Bahuchet, 2017).

Nuestro autor se pregunta si los seres humanos históricamente somos destructores o productores de biodiversidad, y la respuesta es que hemos actuado en uno y otro frente, pero no sólo hemos sido y somos productores de biodiversidad, también hemos sido dispersores de ella y creadores de ecosistemas. Le pregunté qué es para él la “Naturaleza ordinaria”, un concepto central en su libro, expresado como “Diversidad biológica de lo cotidiano” y responde que es aquella naturaleza con la cual los seres humanos interactuamos permanentemente, muy diferente pero a veces no tan distante de la “Naturaleza extraordinaria”, que es la que se trata de preservar a través de las áreas protegidas, aparentemente intocadas. En muchas ocasiones se ha demostrado que las amplísimas regiones de la “Naturaleza ordinaria” son más diversas y ricas que las otras, por lo que se requieren, subraya, políticas públicas que permitan fortalecer los espacios de la diversidad (natural y cultural) de lo cotidiano. De ahí surgió su propuesta de una Antropología de la conservación, que enfoque y complemente lo que no observa el campo de la Biología de la conservación, la cual ha elaborado y publicado junto con Richard Dumez y Marie Roué (2014).

Bahuchet con Catherine Hoare y otros colegas del Museo del Hombre – Museo Nacional de Historia Natural, han lanzado desde 2012 la *Revista de Etnoecología*, para mantener en el MNHN una publicación que dé cuenta de los cambios y las novedades en los campos que la

Revista JATBA contenía, pero como dejó de publicarse después del año 2000, no había un órgano sustituto que diera continuidad a la difusión de las investigaciones y propuestas, pero ahora bajo perspectiva etnoecológica (Bahuchet, 2012). Esta publicación se mantiene hasta hoy y ha celebrado en sus números más recientes el centenario de su antecesora, la Revista de Botánica Aplicada (RBA, por sus siglas en francés).

En otra vertiente de los estudios antropológicos, en el marco institucional del Colegio de Francia, Claude Lévi-Strauss desarrolló una obra muy amplia, que tuvo su base etnográfica en las investigaciones que llevó a cabo en Brasil, entre los Nambikuara y los Tupi-Kawahib en la tercera década del siglo XX. Es precisamente en 2022 cuando se han cumplido sesenta años de la publicación de *El Pensamiento Salvaje* (1962) escrito por Lévi-Strauss y cuyo lanzamiento causó gran sorpresa en muchos círculos académicos por al menos las siguientes afirmaciones: la existencia de un pensamiento refinado sobre la naturaleza en los pueblos mal llamados “primitivos”, por lo cual el título del libro ironiza con la idea del “pensamiento salvaje”; su afirmación sobre la presencia de una “ciencia del neolítico”, por haber denominado a dicha ciencia como “ciencia de lo concreto”, y ubicar su existencia en paralelo a la ciencia occidental o académica.

Con su libro participó en varios de los debates que se discutían en esa época, cuando mucho de los investigadores comenzaron a mostrar algo de asombro y perplejidad, que fue en aumento al encontrar que los informantes indígenas proporcionaban en sus propias lenguas, grandes cantidades de nombres, usos, relaciones con plantas y animales, diversas actividades de apropiación y manejo, y podían describir muchos de los atributos de los especímenes de plantas y animales, que los naturalistas recolectaban para los gabinetes y museos (Argueta-Villamar, 1997).

Una primera explicación fue el que tales denominaciones se debían a que las especies eran todas útiles. El razonamiento que complacía a todos y que no ocasionaba preguntas “improcedentes” sobre sus propias concepciones, era el que los indígenas nombran y conciben solamente

en función de sus necesidades. Aunque algunos pocos autores insistieron en las posibilidades de la aproximación intelectual, de la prevalencia del conocimiento sobre la utilidad, la inercia colonial y las argumentaciones de Lévy-Bruhl (1972) comparando las mentalidades del hombre europeo y del hombre primitivo (identificado este con los pueblos indígenas y campesinos no europeos) señalaba que el pensamiento en el hombre civilizado es hijo de la abstracción mientras que el hombre primitivo la desconoce por entero, el primero es fundamentalmente conceptual y el segundo es sub-racional, en fin, la mentalidad primitiva es básicamente mística, de índole emotiva y fundamentalmente pre-lógica.

A este primer debate se le puede denominar como la vía utilitaria vs. la vía intelectual del conocimiento. Lévi-Strauss, partidario declarado de la segunda vía, argumentó de la siguiente manera: “Cuando cometemos el error de creer que el salvaje se rige exclusivamente por sus necesidades orgánicas o económicas, no nos damos cuenta que nos dirige el mismo reproche y de que, para él, su propio deseo de conocer está mejor equilibrado que el nuestro” (Lévi-Strauss, 1972).

Para expresar sus conclusiones sobre el tema, primeramente hace un recuento de toda la evidencia disponible en su momento, de la suma del conocimiento taxonómico vegetal y animal, así como del anatómico, de las descripciones sobre el comportamiento de las especies, de los sofisticados usos medicinales de muy diversos pueblos en el mundo, y señala, “Es claro que un saber desarrollado tan sistemáticamente no puede ser función tan solo de la utilidad práctica (*Op.cit.*), y agrega: “...su objetivo primero no es de orden práctico. Corresponde a exigencias intelectuales o en vez, de satisfacer necesidades” (*Ibid.*). Y abunda “De tales ejemplos, que podríamos encontrar en todas las regiones del mundo, se podría inferir de buen grado que las especies animales y vegetales no son conocidas más que porque son útiles, sino que se las declara útiles o interesantes porque primero se las conoce” (Lévi-Strauss, 1972).

Durante mucho tiempo a estos Sistemas de saberes se les calificó como empíricos en oposición a los científicos,

como si se tratara de la polaridad falso-verdadero. Hay quienes en el binomio empírico-teórico, los ubican en el primero, y si bien es cierto que se trata de conocimientos surgidos de una elaboración práctica, como lo es la producción para la subsistencia, ello no significa que falten aquí las motivaciones intelectuales que mueven a la generación del conocimiento preponderantemente “teórico” (Lévi-Strauss,1972).

Un segundo aspecto de los debates, se refiere a las argumentaciones que oponen la magia a la ciencia, e identifican a la sabiduría popular con la primera. Esta es la dicotomía de la ciencia vs. la magia. Frente a lo cual Lévi-Strauss señala que no quiere ser parte de los que retornan a la tesis vulgar, inadmisibles por su perspectiva estrecha, en donde “...magia sería una forma tímida y balbuciente de la ciencia” (Lévi-Strauss,1972). Por el contrario para él la magia es completa, acabada y coherente al igual que la ciencia, ya que constituye un sistema bien articulado e independiente. Considera que una gran diferencia entre ciencia y magia, es el que “... una postula un determinismo global e integral, en tanto que la otra opera distinguiendo niveles, algunos de los cuales solamente admiten formas de determinismo que se consideran inaplicables a otros niveles”.

Un tercer debate se estableció entre los que yuxtaponen las sabidurías tradicionales a la ciencia incluyendo a las primeras bajo el título de ciencia de lo concreto. Estas es la dicotomía de la ciencia vs. la “no ciencia”. “El gusto por el conocimiento objetivo constituye uno de los aspectos más olvidados del pensamiento de los que llamamos “primitivos”. Si rara vez se dirige hacia realidades del mismo nivel en el que se mueve la ciencia moderna, supone acciones intelectuales y métodos de observación comparables. En los dos casos, el universo es objeto de pensamiento, por lo menos tanto como medio de satisfacer necesidades (Lévi-Strauss,1972).

Estima Lévi-Strauss que si bien la historia de la ciencia moderna se remonta a unos cuantos siglos, desde una perspectiva etnológica, el origen del pensamiento científico es muy anterior a ello. Señala que la revolución neolítica, no puede explicarse “...mediante la acumulación

fortuita de una serie de hallazgos realizados al azar, o revelado por el espectáculo pasivamente registrado de algunos fenómenos naturales” (*Op. cit.*). Agrega “Cada una de estas técnicas (agricultura, domesticación animal, cerámica, tejidos, etc.) supone siglos de observación activa y metódica, de hipótesis atrevidas y controladas, para comprobarlas o rechazarlas por intermedio de experiencias incansablemente repetidas” (*Ibid.*).

Si ello no es así, cómo explicar entonces lo ocurrido entre el surgimiento del pensamiento científico y la gestación de las ciencias modernas. ¿Acaso hubo un estancamiento entre la revolución neolítica y las ciencias contemporáneas?. “La paradoja (dice Lévi-Strauss), no admite más que una solución: la de que existen dos modos de pensamiento científico, que tanto el uno como el otro son función, no de etapas desiguales del desarrollo del espíritu humano, sino de los dos niveles estratégicos en los que la naturaleza se deja atacar por el conocimiento científico: uno de ellos aproximadamente ajustado al de la percepción y la imaginación y el otro desplazado; como si las relaciones necesarias, que constituyen el objeto de toda ciencia -sea neolítica o moderna-, pudiesen alcanzarse por dos vías diferentes: una de ellas muy cercana a la intuición sensible y la otra más alejada” (Lévi-Strauss, 1972).

Philippe Descola es miembro del Colegio de Francia en donde tiene a su cargo la Cátedra de Antropología de la Naturaleza, y es profesor en la Escuela de Estudios Superiores en Ciencias Sociales, en donde conduce el Laboratorio de Antropología Social. Desde ahí, y después de combinar su formación en Antropología y Filosofía, de hacer investigación de campo en la región amazónica del Ecuador y reflexionar en profundidad sobre el tema de las interrelaciones entre humanos y no humanos, publicó su *Más allá de la Naturaleza y la Cultura* (2005), en donde ofrece una amplia síntesis de sus ideas con el propósito de superar la dicotomía Sociedad-Naturaleza y para “Mostrar que la oposición entre la naturaleza y la cultura no posee la universalidad que se le concede, no solamente porque carece de sentido para todos a excepción de los Modernos, sino también por el hecho que aparece tardíamente en el

transcurso del desarrollo del pensamiento occidental mismo, donde sus consecuencias se sintieron con singular vigor en la manera en la que la Antropología considera su objeto y sus métodos (Descola 2005).

Subraya ahí que “las oposiciones binarias (como la de Sociedad-Naturaleza) no son invenciones malévolas de Occidente, pero lo que sí hay que poner en tela de juicio es su universalidad”. Ese malestar contra el dualismo, lo cargaba consigo desde hace más de treinta años y es ahora cuando tiene ya una propuesta alternativa. Sin duda, Descola no es el único que se ha planteado nuevos acercamientos no dualistas a los otros modos de entender las relaciones entre las culturas y las naturalezas ya que otras alternativas al dualismo son impulsadas por la antropología simétrica de Bruno Latour, o el perspectivismo de Viveiros de Castro, o las propuestas de Tim Ingold.

A los etnobiólogo(a)s y etnoecólogo(a)s que lean esta nota podrá parecerles extraño dicho revuelo por tales afirmaciones, que hoy en día para muchos es un tema común, pero hace algunos años ilustres miembros de las academias de ciencias arquearon las cejas y consideraron que tales ideas eran una exageración.

Fue precisamente Lévi-Strauss quien dirigió la tesis doctoral de Descola, produciéndose desde entonces una relación maestro- alumno de gran calidad y comprensión, llena de reflexiones comunes pero de ninguna manera complaciente y acrítica. En el mundo, Descola encuentra cuatro grandes ontologías, cosmovisiones, sistemas de inferencia o «modos de identificación», dentro de las que considera que los humanos desarrollan sus culturas: totemismo, esencialismo, analogismo y naturalismo. A los cuales caracteriza de manera amplia y detallada, como “colectivos”, con ejemplos paradigmáticos, y de la que aquí se presenta una síntesis.

*El Totemismo.* En este sistema todos los seres asociados comparten características psicológicas, son agregados de atributos que abarcan a los humanos y a los no humanos. Las taxonomías abarcan a sociedades formadas por animales y plantas y humanos. Algunos

de los ejemplos representativos son el totemismo de los aborígenes australianos, los Chipewa de Norteamérica o los Kwakiutl de Canadá.

*El Animismo.* En este sistema los humanos, los animales y las plantas están dotados de un sistema espiritual y una interioridad similar. Se pueden despojar de su “vestido”, de su exterior, por lo que hay capacidad de metamorfosear, por ejemplo, de un humano cambiar a forma animal y un animal cambiar a forma humana, que son procesos más comunes que el de humano-planta-humano. El paso de humano a humano no aparece consignado en la literatura. Por esa enorme cercanía entre humano-animal los colectivos anímicos están en contra de la domesticación animal. Como ejemplos clásicos se tienen el de los pueblos de Nueva Guinea, en Oceanía y el de los Inuit del Ártico.

*El Analogismo.* Todos los seres que habitan en los colectivos análogos se relacionan a través de una red densa que vincula sus múltiples calidades, todas de nivel infra-individual. Dichas relaciones se expresan en los planos del microcosmos y el macrocosmos y todo está predeterminado y estructurado y no hay lugar para la flexibilidad. Pueblos de China, la India, los Andes o Mesoamérica son ejemplos de colectivos analógicos. Tanto en sus conferencias en México, como en el libro (subcapítulo denominado “Una Ontología Mexicana”), Descola ha señalado que: “Fundado sobre análisis filosóficos de fuentes en lengua náhuatl, sobre el recurso razonado de la etnografía española del siglo XVI en particular en la admirable *Historia General de las Cosas de la Nueva España* del Franciscano Bernardino de Sahagún y sobre la etnología de los Nahuas modernos, la obra de López-Austin constituye una suma sin precedente sobre la ontología de los antiguos mexicanos, de la cual se hará aquí un gran uso” (Descola 2005).

*El Naturalismo.* Señala que es una ontología muy reciente, desarrollada en los pueblos de la Europa del siglo XVII. El naturalismo separa radicalmente lo social de lo natural. Los humanos se encuentran en colectivos con culturas e idiomas distintos y artefactos propios y los animales o las plantas no entran ahí. Justamente se define la cultura

como todo aquello que no es natura. Se trata de una perspectiva que ha impregnado fuertemente todas las maneras de ver y entender a los otros colectivos.

Descola, por supuesto, que admite que tales colectivos no existen como tipos puros y por el contrario, es frecuente que uno sea un carácter dominante pero en los hechos ese mismo conjunto muestre rasgos de los otros “modos de identificación”. También señala, en un acto de precaución heurística, que pueden encontrarse otros tipos que hasta ahora no se hayan conocido o revisado en detalle. Por ello es que en el seminario que ofreció en 2009 en el Colegio de Francia, a pregunta expresa, Descola contestó: Este es un análisis basado en muchas fuentes y estudios realizados en diversos puntos del planeta, he encontrado estas regularidades, pero no es un modelo para ver la realidad, sino un intento por explicar las múltiples expresiones de los colectivos. Cuando un estudiante viene a que le dirija su tesis, lo primero que le digo es que se olvide de todo esto, que vaya a campo, que aprenda la lengua local y después de un año comience la investigación y esté dispuesto a encontrar algo. Sea esto o lo otro.

Se trata, entonces, no de un modelo para inducir hallazgos ni para deducirlos, en todo caso, es un modelo hipotético-deductivo, pero lo importante es ir a campo y oír lo que dice la gente. Y para que no haya lugar a dudas, en el prólogo de *Más allá de la Naturaleza y la Cultura*, enfatiza: El ensayo que le entrego al lector es a tomar al pie de la letra: como una tentativa, una prueba, una manera de asegurarse de que un procedimiento es posible y que conviene más al empleo que se le da que a las experiencias probadas anteriormente. Este empleo, lo habremos comprendido, es una manera de considerar los fundamentos y las consecuencias de la alteridad que se diría plenamente respetuosa de la diversidad de las formas bajo las cuales las cosas y sus usos se presentan a nuestros ojos (Descola 2005).

El otro punto que a quien esto escribe le sorprendió positivamente de la exposición de Descola en el otoño del 2009 fue su afirmación de que el trabajo comparativo era sumamente aburrido si lo que se buscaba eran sólo

las regularidades o las irregularidades, las coincidencias o las disonancias. Lo interesante del trabajo comparativo, dijo ahí, es la de encontrar los argumentos por los que pueblos cercanos o lejanos, comparten o no sus perspectivas.

Este libro [dice en el prólogo] nació de un sentimiento de insatisfacción delante de ese estado de hecho y del deseo de resolverlo proponiendo una manera de abordar las relaciones entre naturaleza y sociedad. Las circunstancias presentes son propicias a tal proyecto. Ya que la vasta residencia a dos planos superpuestos de donde habíamos tomado cierta comodidad desde hace algunos siglos, comienza a revelar sus incomodidades (Descola 2005).

Frente a las críticas ya lanzadas a su obra, en el Seminario del Colegio de Francia, ofrecido entre enero y marzo de 2018, presentó su análisis de Colectivos Híbridos, es decir revisiones de la literatura en donde un pueblo y una cultura, son efectivamente estudiados como pueblos, por ejemplo, animistas y totémicos, o analógicos y naturalistas.

Descola ha hecho una reflexión y crítica a la Ecología cultural y parcialmente a las Etnociencias por su carácter parcial en el enfoque teórico de sus objetos de trabajo (1988, 1992). Si bien ya se habían formulado diversos análisis críticos a la “serie etnocientífica” o a algunos de procedimientos y resultados (Friedberg, 1968; Ellen, 2001; Campos, 2002), la crítica de Descola apunta que:

*“La tendencia a separar conocimientos legítimos y residuos simbólicos con el tamiz naturalista tiene su mejor ilustración en la manía taxonómica consistente en aislar campos de investigación especializada, que se bautizan con el nombre de una ciencia reconocida pero precedido del sufijo “etno”. Así, a los dos ancestros que eran la etnobotánica y la etnozootología se agregaron la etnomedicina, la etnopsiquiatría, la etnoecología, la etnofarmacología, la etnoastronomía, la etnoentomología y muchas más. Este procedimiento permite reificar ciertos sectores de los saberes indígenas haciéndolos compatibles con la división moderna de las ciencias,*

*porque los límites del dominio se establecen a priori en función de las clases de entidades y fenómenos que las disciplinas correspondientes han recortado poco a poco como sus objetos propios en la trama del mundo”* (Descola, 2012).

Finalmente, debe apuntarse que en la década y media del presente siglo se ha producido algunos diálogos polémicos, en el sentido dado al término por Dascal (1997), entre Descola y Viveiros de Castro o entre Descola e Ingold así como las críticas polémicas a Descola de parte de Miguel Alberto Bartolomé (2014), la réplica de Saúl Millán (2015) al artículo de Bartolomé y la crítica a Descola por parte de Demeulenaere (2017), entre otros materiales.

Como bien se ha señalado en los estudios de historia de la ciencia, las tradiciones nacionales en las diversas disciplinas universitarias son muy importantes, las cuales muchas veces se originan por un maestro, una institución, y cada vez más de manera reciente por colectivos de investigación. Tales tradiciones nacionales rivalizan con otras tradiciones nacionales y

*“Las divergencias que resultan a menudo son útiles, ya que permiten que cada gran tendencia continúe su camino resguardada en sus fronteras (y entonces, producir nuevos argumentos) sin estar en todos los extremos del campo obstaculizada por la crítica de sus rivales. Periódicamente, el debate tiene una dimensión internacional que favorece la extensión en el mundo científico de un enfoque relevante de cualidades singulares”* (Guille-Escuret, 1989).

## CONCLUSIÓN

La investigación francesa en el mundo y en América Latina sobre las relaciones Sociedad - Naturaleza ofrece conceptos, enfoques y perspectivas muy importantes para la reflexión y el abordaje hacia nuevos proyectos de investigación en América Latina. No se trata de asumir modelos ni tampoco de una adopción acrítica. La reflexión principal es que la investigación y trabajos sobre el tema señalado, entre los pueblos indígenas,

afrodescendientes y campesinos de América Latina se enriquezca con miradas diversas. Si este ensayo logra estimular el pensamiento propio sobre la base de nuestros propios antecedentes, realidades y perspectivas, pero abierto al diálogo y al estímulo de la diversidad de las comunidades académicas existentes, su propósito se habrá cumplido.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Serge Bahuchet y a Françoise Aubaile-Sallenave, por la invitación al Musée de l'Homme y propiciar un espacio privilegiado que hizo de la Estancia de investigación, un lugar placentero y productivo.

Por el estímulo a trabajar este tema a Martine Dauzier, Odile Hoffman y Maya Lorena Pérez Ruiz. Por la lectura de este texto, ideas, sugerencias, proporcionarme bibliografía y apoyo en la traducción de algunos materiales a: Enrique Leff, Maya Lorena Pérez Ruiz, Quetzal Argueta Prado, Inés Argueta Pérez-Coronado, Eduardo Corona, Denis Ricaldi, Olga Lucía Sanabria y Charles Muñoz Nates.

Así también se reconoce y agradece el apoyo del CRIM, UNAM y del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA), de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la UNAM para reunir los materiales del presente artículo y otros resultados, durante la Estancia de Investigación en el Museo del Hombre – Museo Nacional de Historia Natural, Francia.

A la distancia y ahí donde se encuentre, a mi querido e inolvidable Maestro Miguel Ángel Martínez Alfaro, que me regaló en 1975 los apuntes mimeografiados de los Cursos de Etnobotánica (1969-1970) de Roland Portéres y los de Etnozoología (1969-1970) de Raymond Pujol. A mi Maestro Víctor M. Toledo por impulsarme a la lectura sistemática de El Pensamiento Salvaje, en sus Cursos de Ecología Humana.

## LITERATURA CITADA

### Período colonial

- Alzate, J.A. (1788-1795). *Gaceta de literatura de México* 3(138).
- D'Abbeville, C. ([1614] 1975). *História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp.
- de Acosta, J. ([1589] 1979). *Historia natural y moral de las Indias, México*. Fondo de Cultura Económica. México.
- de Acuña, I.A. ([1641] 2009). *Nuevo descubrimiento del Gran Río de las Amazonas*. Iberoamericana Editorial, España.
- de Anglería, P.M. ([1516] 1964). *Décadas del Nuevo Mundo, Iv*. Porrúa. México.
- de Caminha, P.V. ([1500] 1998). *Carta do achamento do Brasil*. AGIR, Río de Janeiro.
- de Caldas y F.J.Tenorio. ([1800-1810] 1996). *Obras Completas*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- de la Condamine, C.M. ([1745] 2004). *Voyage sur l'Amazone*. La Découverte. París.
- de la Vega, G.I. ([1609] 2010). *Comentarios Reales de los Incas*. Imprescindibles Peruanos, Lima, El Comercio. Perú.
- de la Vega, G.I. ([1617] 1959). *Historia General del Perú*, Prólogo de Aurelio Miró Quesada, Lima - Buenos Aires, Librería Internacional del Perú - Peuser.
- de Léry, J. ([1578] 1994). *Histoire d'un voyage fait en la terre du Brésil*, Paris, LGF, Bibliothèque Classique.
- de Sahagún, B. ([1577] 1999). *Historia General de las cosas de la Nueva España*. Porrúa, México.
- de Souza, G.S. ([1587] 2001). *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. Belo Horizonte: Itatiaia.
- Díaz del Castillo, B. ([1632] 1960). *Historia Verdadera de la conquista de Nueva España*. Porrúa, México.
- du Tertre, J.B. ([1654] 1958-1959). *Histoire générale des Antilles*, Martinique, Editions C.E.P.
- Cardim, F. ([1580-1583] 1980). *Tratados da terra e gente do Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp.
- Clavijero, F.J. ([1780] 1944). *Historia antigua de México y de su conquista*. Editorial Porrúa, México.

- Fernández de Oviedo, G. ([1535] 1851). *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra firme del mar océano*. Real Academia de Historia, Madrid.
- Gandavo, P.M. ([1576] 1980). *Tratado da terra do Brasil e História da Província de Santa Cruz*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp.
- Guamán Poma de Ayala, F. ([1615] 1936). *Nueva corónica y buen gobierno* (Codex Perúvien Ilustré). Institut D' Ethnologie, París.
- Hernández, F. ([1632] 1959-1985). *Historia Natural de la Nueva España*, 2 tomos. UNAM, México.
- Labat, J.B. ([1722] 1980). *Nouveau voyage aux isles de l'Amérique : contenant l'histoire naturelle de ces pays, l'origine, les moeurs, la religion & le gouvernement des habitans anciens & modernes*. P. Husson, La Haya.
- Rochefort, C. ([1658] 1667). *Histoire naturelle des iles Antilles de l'Amérique*. Christophe Fourmy, París.
- Staden, H. ([1557] 1974). *Duas viagens ao Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia, São Paulo.
- Vetancourt, F.A. ([1697] 1971). *Teatro Mexicano: descripción breve de los sucesos ejemplares, históricos y religiosos del Nuevo Mundo de las Indias*. Porrúa, México.
- Siglos XIX- primera mitad XX**
- Ancona, I. y R. M. del Campo. 1953. Malacología Precortesiana. *Memoria del Congreso Científico Mexicano*. Tomo 7:9-24.
- Bruhl, L. (1922 [1972]). *La Mentalidad Primitiva*. Pléyade, Argentina.
- Cárdenas, M. 1948. Plantas alimenticias nativas de los Andes de Bolivia. *Folia Universitaria de Cochabamba, Cochabamba* 2(2): 36-51.
- Desjardins, E. 1858. *Le Pérou avant la conquête espagnole*. Scholar Select, Paris.
- de Humboldt, A. y A. Bonpland. ([1807] 1991). *Viaje a las regiones equinociales del nuevo continente*". Caracas, Monte Ávila Editores. 5 Vols.
- del Paso y Troncoso, F. 1886. La botánica entre los nahuas. *Anales del Museo Nacional de México* 3(1):137-235.
- de Paula Ribeiro, F. 1819. Memoria sobre as gentias que presentemente habitam o continente do Maranhao. *Revista Instituto Histórico Geográfico Brasileiro* 3.
- de Rochebrune, A. A. T. 1879. Recherches d'Etnographie botanique sur le Flore des Sépultures peruviennes d'Ancon. *Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux*.
- D'Orbigny, A. ([1839] 1944). *El hombre americano*. Editorial Futuro, Buenos Aires.
- Hernández Xolocotzi, E. 1959. *La agricultura*, En: Beltrán, E. (coord.). Los recursos naturales del sureste. IMRNR, México.
- Herrera Fritot, R. 1936. *Culturas aborígenes de las Antillas*, La Habana.
- Lévi-Strauss, C. 1936. Contribution a l'étude de l'organisation sociale des indiens bororo. *Journal de la Société des Americanistes*, 28, fasc. 2:269-304.
- Lévi-Strauss, C. 1950. The use of wild plants in tropical South America, *Bulletin Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution* 143(6):465-486.
- Martin del Campo, R. y R. Sánchez. 1936. Los batracios y reptiles según los códices y relatos de los antiguos mexicanos. *Anales del Instituto de Biología* 7:489 - 502.
- Martin del Campo, R. 1938. Ensayos de interpretación del Libro Undécimo de la Historia de Sahagún. *Anales del Instituto de Biología* 9(3 - 4):379-391.
- Martínez, M. 1928. *Las plantas más útiles que existen en la República Mexicana*. Ediciones Botas, México.
- Martínez, M. 1933. *Las Plantas Medicinales de México*. Ediciones Botas, México.
- Métraux, A. 1967. *Religions et magies indiennes d'Amérique du Sud*. Gallimard, París.
- Roumain, J. 1942. Contribution á l'étude de l'ethnobotanique precolombienne des Grandes Antilles. *Bureau d'Ethnologie d'Haiti* 1:405-434.
- Tocantins, G. A. M. 1877. Estudos sobre a tribu Mundurukú. *Revista Instituto Histórico Geográfico Brasileiro* 40(2):73-161.
- Segunda mitad siglo XX y Época contemporánea (1975-2015)**
- Albuquerque, U.P., J.S. Silva, J.L.A. Campos, R.S. Sousa, T.C. Silva y R.R.N. Alves. 2013. The current status of ethnobiological research in Latin America: gaps and perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9:72.

- Argueta-Villamar, A. 1997. *Epistemología e historia de las etnociencias. La construcción de las etnociencias de la naturaleza y el desarrollo de los saberes bioecológicos de los pueblos indígenas*. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Argueta-Villamar, A. 2011. Una propuesta para analizar las Naturalezas-Sociedades. *Etnoecológica* 9(1):63-66.
- Argueta-Villamar, A. CoronaM, E. y G. Alcántara Salinas. 2012. Historia, situación actual y perspectivas de la etnozología en México. *Etnobiología* 1(10):1840.
- Argueta-Villamar, A. 2015. Sistemas de saberes ambientales, naturaleza y construcción del bien vivir. *Desenvolvimento e Meio Ambiente* 35:147-159.
- Argueta-Villamar, A. 2017. Recensión a Los Jardineros de la naturaleza. *Etnobiología* 15(3):99-100.
- Bachelard, G. 1985. *El Compromiso Racionalista*. Siglo XXI, México.
- Bahuchet, S. 1985. *Les pygmées aka et la forêt centrafricaine ethnologie ecologique*. SELAF, París.
- Bahuchet S. y B. Lizet. 2003. L'ethnobotanique au Muséum national d'histoire naturelle. Les hommes, les idées, les structures. En: Lieutaghi P. y D. Musset (Ed.). *Plantes, sociétés, savoirs, symboles. Matériaux pour une ethnobotanique européenne*. Mane, Musée-conservatoire de Salagon et Les Alpes de lumière, «les cahiers de Salagon» 8:15-32.
- Bahuchet, S. 2012. L'agriculture itinérante sur brûlis, une menace sur la forêt tropicale humide ? Savoirs et savoir-faire des Amérindiens en Guyane française. *Ethnoecologie* 1.
- Bahuchet, S. 2012. Du Jatba-*Revue d'ethnobiologie à la Revue d'ethnoécologie, Revue d'ethnoécologie* 1.
- Bahuchet, S. 2017. *Les Jardiniers de la nature*. Odile Jacob, Francia.
- Baraona, R. 1987. Conocimiento campesino y sujeto social campesino. *Revista Mexicana de Sociología* (49):167-190.
- Barrau, J. 1962. Les plantes alimentaires de l'Océanie, origines, distribution et usages. Tesis. Université d'Aix-Marseille, Faculté des sciences de Marseille.
- Barrau, J. 1965. *An Ethnobotanical Guide for Anthropological Research in MalayoOceania*. UNESCO (Preliminary Draft).
- Barrau, J. 1974. Ecosystemes, civilisations et sociétés humaines: le point de vue d'un naturaliste. *Informations sur les sciences sociales* 14(1):21-34. <https://doi.org/10.1177/053901847501400102>
- Barrau, J. 1983. *Les hommes et leurs aliments: esquisse d'une histoire écologique et ethnologique de l'alimentation humaine*. Temps Actuels, París.
- Bartolomé, M.A. 2014. Naturaleza y culturas: reflexiones sobre la "nueva etnografía". *Rutas de Campo, Etnografía de las regiones indígenas de México* 1(4-5):87-93.
- Bonfil Batalla, G. 1987a. *México Profundo. Una civilización negada*. SEP/CIESAS, México.
- Bonfil Batalla, G. 1987b. Teoría del control en el Estudio de procesos étnicos. *Papeles de la Casa Chata* 2(3):23-43.
- Brand, D. 1962. The Status of Ethnozologic Studies in Mesoamerica. *Actas y Memorias del XXXV Congreso Internacional de Americanistas* Tomo 3:131-140.
- D'Olne Campos, M. 2002. Etnociência ou etnografía de saberes, técnicas e práticas? En: de Mello Amorozo, M.C., M. Lin Chau y S. M. da Silva (coords.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*, UNESP/CNPq, Rio Claro, Brasil.
- Candolle, A. P. de. *Théorie élémentaire de la Botanique ou Exposition des Principes de la Classification naturelle et de l'Art de décrire et d'étudier les Végétaux*, París.
- Canguilhem, G. 1976. *El conocimiento de la vida*. Anagrama, Barcelona.
- Casas, A., Torres, I., Guevara, J. y F. Parra. 2016. *Domesticación en el continente americano. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del continente*. 2 tomos. UNAM, México.
- Clastres, P. 1972. Chronique des indiens Guayaki, ce que savent les Aché chasseurs nomades du Paraguay. Plon, París.

- Clement, D. 1998. The Historical Foundations of Ethnobiology (1860-1899). *Journal of Ethnobiology* 18(2):161-187.
- Conklin, H. C. 1954. *The Relation of Hanunnó culture to the Plant World*. Tesis de doctorado. Yale University, New Haven.
- Cueto, M. 1995. *Saberes andinos. Ciencia y tecnología en Bolivia, Ecuador y Perú*. IEP ediciones, Lima.
- Dascal, M. 1997. Observaciones sobre las dinámicas de las controversias. En: Velasco Gómez, A. (comp.). *Racionalidad y cambio científico*. Paidós-UNAM, México.
- D'Ambrosio, U. 2014. Theoretical reflections on ethnobiology in the third millennium, *Contributions to science* 10:49-64.
- De Garine, I. 1969. Pour une anthropologie de l'alimentation. *l'Homme* 9(4):125-126.
- Demeulaenere, É. 2017. L'anthropologie au-delà de l'anthropos (un récit par les marges de la discipline), En: Blanc, G., É., Demeulaenere y W. Feuerhahn. (Coord.). *Humanités environnementales. Enquêtes et contra-enquêtes*. Publications de la Sorbonne, Paris.
- Descola, P. 1987. *La Selva Culta, simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. Abya Yala, Ecuador.
- Descola, P. 1992. El determinismo raquíto. *Etnoecológica* 1(1):75-85.
- Descola, P. 2001. *Las lanzas del crepúsculo. Relaciones entre los jibaros de la Alta Amazonia*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Descola, P. y G. Pálsson. 2001. *Naturaleza y Sociedad: Perspectivas antropológicas*. Siglo XXI, México.
- Descola, P. 2005. *Par-delà la nature et culture* Gallimard, Bibliothèque des Sciences Humaines, Paris.
- de Rochebrune, A. A. T. 1879. Recherches d'Etnographie botanique sur le Flore des Sépultures peruviennes d'Ancon. *Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux*.
- Diegues, A. C. 2000. *El mito moderno de la naturaleza intocada*. Abya Yala, Quito.
- Dumez, R., M. Roué, Marie y S. Bahuchet. 2014. Conservation de la nature: quel rôle pour les sciences sociales? Vers une anthropologie de la conservation. *Revue d'ethnoecologie* 6:1-7.
- Ellen, R. 2001. La geometría cognitiva de la naturaleza. En: Descola, P y G. Pálsson (coords.). *Naturaleza y sociedad, perspectivas antropológicas*. Siglo XXI, México.
- Estrella, E. 1995. *Ciencia ilustrada y saber popular en el conocimiento de la quina en el siglo XVIII*. En: Cueto, M. Saberes andinos. Ciencia y tecnología en Bolivia, Ecuador y Perú. IEP ediciones, Lima.
- Friedberg, C. 1974. Les processus classificatoires appliqués aux objets naturels et leur mise en évidence. Quelques principes méthodologiques. *Journal D'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée* 10-12 :315-333.
- Friedberg, C. 1990. *Le savoir botanique des Bunaq: percevoir et classer dans le Haut lamaknen, Timor, Indonésie*. MNHN, Mémoires du Muséum, série Botanique, Paris.
- Gómez-Pompa, A. 1982. La Etnobotánica en México. *Biótica* 7(2):151-161.
- Gómez-Pompa, A. 1986. La Botánica Económica: un punto de vista. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 16(61):57-63.
- Goodenough, W. 1957. Cultural Anthropology and Linguistics. En: Hymes, D. (comp.). *Language in Culture and Society* Harper & Row, Nueva York.
- GuilleEscuret, G. 1989. *Les sociétés et leurs natures*. Armand Colin, Paris.
- Harris, M. 1975. *Culture, people and Nature*. Tomas Y. Crowell, Nueva York,.
- Haudricourt, A.G. 1962. Domestication des animaux, culture des plantes, traitement d'autri. *L'Homme* 2(1) :40-50.
- Haudricourt, A.G. 1964. Nature et culture dans la civilisation del l'igname: l'origine des clones et des clans. *L'Homme* 4(1):93-104.
- Hedin, L. 1946. Intérêt agronomique de l'ethnobotanique, in Notes Africaines. *Cahiers des Ingénieurs Agronomes* 8 :22-26.
- Hernández-Xolocotzi, E. 1982. El concepto de etnobotánica. *Memorias del Simposio de Etnobotánica*. INAH, México.
- Hernández-Xolocotzi, E. 1985. La exploración etnobotánica y su metodología. *Xolocotzia*, T. I y II, Chapingo, México.
- Leff, E. 1981. *Biosociología y Articulación de las Ciencias*. UNAM, México.

- LeroiGourhan, A. 1964. *Le geste et la parole*. Albin Michel, París.
- Lestringant, F. 2000. De Jean de Léry a Claude Lévi-Strauss: por una arqueología de Tristes trópicos. *Revista de Antropología* 43(2):81-103. <https://doi.org/10.1590/S0034-77012000000200005>
- LéviStrauss, C. (1967 [1958]). *Antropología estructural*. Paidós, Barcelona.
- Lévi-Strauss, C. 1962. *La pensée sauvage*. Plon, Paris.
- Lira, R. A. Casas, y J. Blancas 2016. *Ethnobotany of Mexico: Interaction of People and Plants in Mesoamerica*. Springer, New York.
- López-Austin, A. 1980. *Cuerpo humano e ideología*. Tomo 1 y 2. UNAM, México,
- López-Austin, A. 1993. *Tamoanchan y Tlalocan*. Fondo de Cultura Económica, México.
- López-Austin, A. yL. López Luján. 1996. *El pasado indígena*, El Colegio de México-Fideicomiso Historia de las Américas-Fondo de Cultura Económica, México.
- Maldonado-Koerdell, M. 1940. Estudios etnobiológicos I. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 7(3):195-202.
- Martínez-Alfaro, M. Á. 1970. *Ecología humana del Ejido Benito Juárez o Sebastopol, Tuxtepec, Oaxaca. México*. Boletín Especial No. 7. INIF-CEED, México.
- McAlvay, A. C. et al. 2021. Ethnobiology phase VI: Decolonizing institutions, projects and scholarship. *Journal of Ethnobiology* 41(2):170-191. <https://doi.org/10.2993/0278-0771-41.2.170>
- Millán, S. 2015. Ontologías en fuga: a propósito de un artículo de Miguel Bartolomé. *Trace* 67:158-162. <http://journals.openedition.org/trace/1976>
- Ortiz de Montellano, B. 1976. Una clasificación botánica entre los nahoas. En: *El estado actual del conocimiento en plantas medicinales mexicanas*. IMEPLAN, México.
- Ortiz de Montellano, B. 1984. El conocimiento de la naturaleza entre los mexica. Taxonomía. En: Martínez-Cortés, F. *Historia General de la Medicina en México*. UNAM, México.
- Pérez Ruiz, M. L. y A. Argueta-Villamar. 2019. Etnociencias, interculturalidad y diálogo de saberes en América Latina : investigación colaborativa y descolonización del pensamiento. Red Temática sobre el Patrimonio Biocultural, CONACYT, ICSU, Juan Pablos Editor, México.
- Portéres, R. 1961. L'ethnobotanique, place, objet, méthode, philosophie. *JATBA* 8(4-5):102-109.
- Portéres, R. 1969-1970. *Cours d' Ethno Botanique Generale*. Institut d' Ethnologie, Laboratoire d' Ethnobotanique. MNHN Paris, Francia.
- Pujol, R. 1970. *Initiation a l'Ethnozoologie. Methods. Cours de Ethnozoologie (1969 - 1970)*. Museum National d'Histoire Naturelle. Institute de Ethnologie. Faculte des Letres. Paris, Francia.
- Roué, M. 2012. Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones. De la tradition à la mode. *Ethnoecologie* 1:1-17.
- Rousseau, J. 1961. Le Champ de l'Ethnobotanique. *Journal d'Agriculture Trop. et de Botanique Appliquee* 8: 93-101.
- Taller de Tradición Oral y P. Beaucage. 1987. Categories pratiques et taxonomie: Notes sur les classifications et les pratiques botaniques des Nahuas (Sierra Norte de Puebla, Mexique). *Recherches Amerindiennes au Quebec* 17(4):17-35.
- Toledo, V. M., J. Caballero, C. Mapes, N. Barrera, A. Argueta. 1980. Los Purhépechas de Pátzcuaro: una aproximación ecológica. *América Indígena* 40(1):17-55.
- Toledo, V. M. 1991. *El juego de la supervivencia. Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica*. CLADES, Berkeley.
- Scotch, N. A. 1963. Medical Anthropology. En: Siegel, B.J. *Biennial Review of Anthropology*. Stanford University, California.
- Shellard Corrêa, D. 2006. Historiadores e cronistas e a paisagem da colônia Brasil. *Revista Brasileira de História* 26(51): 63-87. <https://doi.org/10.1590/S0102-01882006000100005>
- Sturtevant, W.C. 1964. Studies in ethnoscience. Transcultural studies in cognition. *American Anthropologist* 66:99131.
- Vayda, A. P. y R. Rappaport. 1968. Ecology, cultural and noncultural. In: Clifton, J. (ed.). *Introduction to Cultural Anthropology*. Houghton Mifflin, Boston.

- Viveiros de Castro, E. 2003. Perspectivismo y multinaturalismo en América Indígena. En: Chaparro-Amaya, A. y C. Schumacher. (coords.) *Racionalidad y discurso mítico*. Universidad de Rosario, Bogotá.
- Wolverton, S. 2013. Ethnobiology 5: Interdisciplinarity in an era of rapid environmental change. *Journal Ethnobiology. Letters* 4:21-25. <https://doi.org/10.14237/eb1.4.2013.11>.
- Zent, S. 2009. A Genealogy of Scientific Representations of Indigenous Knowledge. En: Heckler, S. *Landscape, process and power*. Berghahn Books, New York.