

Etnobotánica: Una revisión general. Ethnobotany: A general review.

Irama Sodja¹

ORCID: 0000-0003-0891-4942

Resumen

Se presenta una revisión general de la etnobotánica, con la intención fundamental de prestar una orientación a personas interesadas en comenzar a incursionar en su estudio. Se comienza con una breve mirada del cambio que su definición ha presentado a través de los diferentes periodos, así como su interés en abordar diferentes líneas de investigación simbólica, cognitiva, práctica y utilitaria. Se considera su condición de ciencia relacional, así como interdisciplinaria, para culminar con un pequeño acercamiento de sus requerimientos metodológicos.

Abstract

A general review of ethnobotany is presented. The fundamental intention is to guide people interested in starting these studies. It starts from a brief look at the change that its definition has presented through different periods, as well as the importance of proposing different lines of symbolic, cognitive, practical and utilitarian research. Its status as a relational and interdisciplinary science is considered, to culminate with small approaches to its methodological requirements.

Palabras clave: Etnobotánica, revisión etnobotánica, definición etnobotánica, métodos etnobotánicos, importancia etnobotánica.

Keywords: Ethnobotany, ethnobotany review, ethnobotany definition, ethnobotany methodology, ethnobotany importance.

¹Doctora en Antropología. Mcs. en Etnología mención Etnohistoria. Lic. en Biología. Profesora del Departamento de Antropología y Sociología e investigadora activa del Centro de Investigaciones Etnológicas (CIET), ambos pertenecientes a la Escuela de Historia de La Universidad de Los Andes. Desarrolla investigación en las áreas de etnobotánica, Etnoecología del paisaje y etnografía. Correo electrónico: isodja@gmail.com

Introducción

Cuando se pretende hablar de etnobotánica, surge la necesidad de revisar sus definiciones, métodos, alcances e importancia y de seguro intentar comprender como estos han presentado cambios a través del tiempo. En este campo de estudio cada vez surgen nuevas preguntas y con ellas la continua necesidad de regresar y hacer una revisión a sus bases fundamentales y propuestas generales, así como la búsqueda de nuevas propuestas y relaciones con otros campos del conocimiento, ya sea para contextualizar aquello que se quiere investigar o por la necesidad de buscar respuestas cada vez más acertadas y satisfactorias.

Por cualquier motivo, hacer una revisión general de la etnobotánica no resulta una tarea tan sencilla como en principio se podría pensar, pues esta revisión esta condicionada por los cambios que se han presentado en sus propuestas a través del tiempo, su carácter interdisciplinario, las particularidades de las investigaciones que se realizan e incluso por las tendencias y preferencias teóricas y epistemológicas que a lo largo del desarrollo de su trabajo sigue un investigador, de ahí que pueden encontrarse diferentes revisiones y aunque todas guardan elementos comunes entre ellas, también pueden conseguirse diferencias importantes. En este caso se pretende realizar una revisión general, con la intención fundamental de prestar una orientación a personas interesadas en comenzar a incursionar en este campo.

Definición de etnobotánica, un proceso de cambios en el tiempo

Cuando surge el interés de incursionar en el estudio de la etnobotánica, uno de los primeros aspectos que se observa, es que ésta se constituye como un área de estudio relacional y dialógica entre las ciencias sociales, ciencias naturales y los conocimientos y saberes de los pueblos, lo que la ubica dentro del campo de las etnociencias, propuestas fundamentalmente por la antropología (Beaucage, 2000).

Estas etnociencias al igual que cualquier otro campo de investigación científica, presentan un continuo proceso de revisión y análisis que conllevan a replanteamientos y cambios, tanto en sus propuestas epistemológicas como teóricas. Revisiones y análisis a los que la etnobotánica está sujeta, como parte de las necesidades intrínsecas a su propio desarrollo, lo que trae como consecuencia diferentes propuestas de su definición, así se encuentra que:

La primera definición de etnobotánica es la planteada por Hashberger (1896), quien la enuncia desde una mirada utilitaria, relacionada con 'el estudio de las plantas útiles, usadas por los pueblos primitivos y aborígenes'. Este autor plantea una orientación hacia el conocimiento de las plantas como elementos de uso material y lo contextualiza solo en comunidades tradicionales y aborígenes.



Aquí se hace necesario recordar dos puntos importantes, el primero que esta definición se plantea dentro de las primeras etapas de los estudios formales de la etnobotánica, desde las propuestas planteadas a partir de mediados del siglo XIX, las cuales se encontraban influenciadas por principios marcadamente funcionalistas propios de su época. El segundo, que la etnobotánica en sus inicios, al igual que cualquier otra área relacionada a la antropología de ese momento, se orientaba hacia el estudio del otro, ese otro lejano al que se consideraba carente de historia y de escritura, lo que condicionaba para esta etnociencia tanto sus elementos conceptuales como metodológicos (cf. Schultes, 1941; Núñez y Obon, 2006), por lo que esta primera definición resulta muy ajustada a las líneas de investigación desarrolladas en la época.

Sin embargo desde esta etapa inicial hasta la actualidad, este primer enunciado de etnobotánica ha presentado modificaciones importantes. El desarrollo de investigaciones en diferentes culturas, lugares y épocas ha puesto de manifiesto la complejidad relacional gente – planta, la cual presenta manifestaciones propias en cada grupo cultural, lo que conduce a reconocer la importancia de estudiar no solo los elementos de uso utilitarios, sino también otros diferentes aspectos como: temporales, cognitivos, simbólicos y sociales entre muchos otros que intervienen de manera directa o indirecta en esta complejidad relacional. Situación que se reconoce no solo en los grupos aborígenes sino en todos los grupos culturales del planeta. (Schultes, 1941; Martin, 1995; Cunningam, 2001)

En la actualidad se encuentran definiciones, análisis y propuestas que se presentan desde diferentes perspectivas, a medida que se avanza en los estudios se observa que investigadores como Schultes (1941), Ford (1978), Hernández X. (1983), Alcorn (1995) y Albuquerque (1997), Albuquerque et. al (2017) son solo algunos de los que han dedicado parte de sus esfuerzos a la definición y análisis de esta etnociencia.

Schultes (1941), plantea como la dificultad en lograr una definición unificada de etnobotánica conlleva a diferencias de opinión en cuanto a sus alcances y objetivos. Este autor reconoce dos líneas primordiales de investigación, las cuales a su vez proponen definiciones propias. En un sentido amplio, la etnobotánica se plantea como ‘el estudio de las relaciones que existen entre el hombre y su ambiente vegetal, es decir las plantas que lo rodean’, mientras que en un sentido más restringido, se ha considerado solamente como ‘el estudio del uso de las plantas cultivadas y silvestres por los pueblos primitivos, usualmente los aborígenes’. Este autor observa además la tendencia general que existe para el momento en que realiza su análisis, en reconocer la definición en su sentido más amplio, en la cual se abarca también la definición en su sentido más restringido.

Ford (1978), tomando la definición en su sentido más amplio, plantea la etnobotánica como ‘el estudio de las relaciones entre el hombre y las plantas’, lo que permite observar, el hecho de que el campo de la etnobotánica ya se aleja del estudio particular de los pueblos más tradicionales y originarios, al mismo tiempo que incluye la diversidad de grupos culturales del planeta, ya sean originarios, tradicionales o no.

Hernández Xolocotzi (1983), plantea la etnobotánica como 'el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas, a través del tiempo y en diferentes ambientes'. Este autor reconoce el tiempo como elemento importante y analiza luego su influencia en los procesos de interacción y cambios que se producen entre los factores ambientales y culturales, como determinantes en la manera en que se desarrollan y establecen las interrelaciones gente – planta. Observa como estos factores van a presentar cambios cuantitativos y cualitativos al ser estudiados a través de la dimensión temporal.

Alcorn (1995), quien expresa la etnobotánica como 'el estudio del uso contextualizado de las plantas', agrega diferentes aspectos, señalando que el objeto de la etnobotánica se encuentra en realidad en el contexto natural, social y cultural, donde 'las interrelaciones entre el uso de las plantas y la sociedad, estarían conformadas por su historia, medios físicos y sociales'.

Por su parte Albuquerque (1997), plantea la etnobotánica como el estudio de 'las interrelaciones dinámicas, que tienen lugar entre los vegetales y la gente', lo que permite inferir la importancia que presenta el estudio de la condición de variabilidad dentro de estos modos de interrelación gente – planta, condicionados por la cualidad misma de lo dinámico.

La etnobotánica y el estudio de las dinámicas relacionales

Los estudios etnobotánicos desarrollados hasta ahora en diferentes comunidades de todo el planeta han permitido dar a conocer al menos en parte, como los modos de interacción gente - planta se encuentran insertos en las diferentes dinámicas relacionales simbólicas, cognitivas y materiales que se desarrollan dentro de todas las comunidades del planeta, donde los niveles de significancia objetiva y subjetiva pueden identificarse como parte de su legado natural y cultural (Cf. Schultes, 1941; López, 1990; Martin, 1995; Licitra, 2012; Sodja, 2016).

A través del tiempo (histórico y cotidiano), se han generado cierta variedad de maneras a partir de las cuales, las plantas se insertan como elementos importantes en las diferentes dinámicas relacionales de las comunidades. Esto puede observarse al estudiar aspectos tan importantes como: los imaginarios; las representaciones; los modos en que construye y transmite el conocimiento unido al ambiente; así como las prácticas culturales a través de las cuales las plantas se establecen dentro de las vidas cotidianas, ya sean personales, familiares y/o comunitarias. (cf. Schultes, 1941; Lévi-Strauss, 1964; Hernández X., 1983; Berlin, 1973, 1992; Hunn, 1976, 1982; López, 1990; Alcorn, 1995; Martin; 1995; Zent y Zent, 1999; Albuquerque, 1997, Sodja, 2021).

Un reto común dentro de la investigación etnobotánica es intentar comprender esta complejidad relacional, para lo cual se hace necesario observar como se crean las diferentes categorías y modos de ordenamiento posibles. En este sentido Toledo y Alarcón (2012) desde el campo de la Etnoecología, hablan del complejo Kosmos – Corpus – Praxis (K – C – P), como una manera de explicación del proceso de comprensión y apropiación de los recursos naturales. Aquí, las relaciones gente – planta se encontrarán insertas en los diferentes modos de interacción que se establecen entre estas tres esferas centrales, como parte de la totalidad que contribuye a conformar las creencias, saberes y prácticas que caracterizan las relaciones de un grupo y su entorno.

En esta propuesta hecha por Toledo et. al. (2012), el complejo estaría conformado por el Kosmos, donde se ubican los sistemas de creencias, sus propias cosmovisiones. El Corpus, por su parte, comprende las representaciones, el conjunto de conocimientos, análisis y explicaciones del mundo. Mientras que Praxis, comprende las prácticas productivas, uso y manejos humanos en torno a los recursos y el ambiente.

Estos autores reconocen cómo este complejo K – C – P, posee manifestaciones propias dentro de cada comunidad, las cuales pueden observarse a través de las relaciones que se establecen entre sus procesos de interpretación, representación, aprehensión, uso utilitario y trabajo de sus recursos, lo cual permite reconocer las plantas en su cualidad de recurso natural, como elementos simbólicos y materiales importantes dentro de las dinámicas históricas y cotidianas particulares de cada grupo, ya que cada uno de ellos ha desarrollado a través del tiempo, modos relacionales propios entre las interpretaciones, conocimientos, maneras de obtención, control de condiciones ambientales, procesamiento y utilidad de cada planta.

Condición interdisciplinaria de la etnobotánica

La condición interdisciplinaria de la etnobotánica, es quizás una de sus características más resaltante y conocida. La diversidad de enfoques bajo los que se requiere abordar estos estudios, se encuentran unidos a los diferentes modos de interacción que existen entre la gente y sus plantas, lo cual obliga a un continuo uso y revisión de herramientas teóricas y metodológicas de diferentes áreas del conocimiento. Aquí resaltan en primer lugar la importancia de la antropología y la botánica como áreas fundamentales dentro de los estudios que se desarrollan en esta ciencia y a partir de allí, se encuentran relaciones estrechas con campos como: lingüística, religión, historia, arqueología, arte, educación, medicina, psicología, semiótica, farmacología, bioquímica, fisiología, nutrición, ecología, agronomía, economía, bioética, leyes, política, entre otros (Schultes, 1941; Alexiades, 1995; Martin, 1995; Alcorn, 1995; Albuquerque et. al, 2017).

Esta disponibilidad de herramientas teóricas y metodológicas que se toman de diferentes áreas del conocimiento, han permitido el estudio de las plantas dentro de algunas categorías de análisis importantes, donde se involucran aspectos materiales, cognitivos y simbólicos. En esta oportunidad se hará mención de algunos ejemplos:

Los aspectos utilitarios de las plantas dentro de la vida cotidiana de todos los grupos culturales del planeta en categorías como alimentación, medicina, vestido, construcción, combustible, artesanía, ornato y aseo personal, permanecen unidos a la humanidad desde el pasado hasta la actualidad. Esto se pone en evidencia a través de algunos estudios como etnohistoria, arqueología, etnografía e historia, donde se observa como en el tiempo se ha conservado el uso de plantas en grupos originarios y tradicionales, pero también, cómo han pasado a formar parte del interés de la industria en áreas como medicina, farmacología, agronomía, cosmética, moda, construcción entre muchas otras, que de manera permanente se interesan en los datos generados por los estudios etnobotánicos, como base para el desarrollo de su manufactura y producción económica. Situación que conlleva cada vez con mayor frecuencia al análisis de los elementos éticos, socioculturales, económicos, ambientales, jurídicos y políticos que juegan un papel importante en este desarrollo (Niederberg, 1976; Velasco, 1985; Alcorn, 1995; Martin, 1995; Nuñez et.al., 2006).

Se reconoce también la importancia cultural de las plantas como mediadores simbólicos en diferentes sistemas de creencias, las cuales se expresan a través de mitos, leyendas, prácticas rituales entre otras. En este sentido uno de los aspectos que llama la atención tanto de los investigadores como de los interesados en general, es el hecho de que en muchas culturas del planeta, se tiende a considerarlas como portadoras de propiedades mágicas, ya sean beneficiosas o maléficas (Schultes, 1941; Núñez et. al, 2006). En estos casos resulta frecuente la atribución de cualidades animistas, donde a las plantas se les confiere un alma que da a estas la capacidad de acción y decisión, de actuar como gente (Lévi-Strauss, 1964; Viveiros de Castro, 2004; Descola, 1989). Para estos estudios es frecuente la intervención de áreas como historia, etnografía, semiótica, etnopsiquiatría, medicina, bioquímica, fisiología e incluso filosofía.

En la actualidad, se reconoce también la importancia de las plantas y sus derivados en prácticas rituales de orden social, que pueden encontrarse o no relacionadas a aspectos mágico – religiosos, pero sin duda poseen una gran importancia en todos o la mayoría de los grupos socioculturales del planeta, tales como bodas, funerales, bautizos, graduaciones, cumpleaños, aniversarios. En estos se encuentra un registro considerable de plantas, donde se incluyen desde flores empleadas con diferentes fines, hasta derivados de plantas como licores, aceites, perfumes, inciensos, entre otros (Schultes, 1941; Núñez et. al, 2006), lo que las convierte en tema de estudio por parte de diferentes áreas, donde solo por nombrar algunas, se puede mencionar: psicología, etnopsiquiatría, semiótica, industria, economía, sociología, arte, publicidad, diseño y telecomunicaciones.

En el campo de la Etnoecología, se distingue la importancia del conocimiento de las comunidades sobre plantas y sus condiciones ambientales, el cual contribuye en la construcción de la cosmovisión, sistemas de clasificación y ordenamiento cultural de sus propios mundos. Se encuentran aquí complejos sistemas culturales de clasificación binaria de su mundo vegetal, así como conocimientos detallados de la relación planta – ambiente, donde entre otros aspectos, las plantas se reconocen a modo de indicadores ambientales de condiciones como la composición, estructura y calidad de los suelos, disponibilidad de agua, datos meteorológicos, rangos altitudinales y latitudinales, nivel de intervención antrópica, entre otros. (Lévi-Strauss, 1964, Berlin 1973, 1992; Hunn, 1976, 1982; Zent y Zent, 1999, Toledo, 2012; Sodja, 2021). En la comprensión de estos conocimientos, el apoyo de ciencias naturales como geografía, edafología, climatología, fisiología vegetal, ecología y botánica sistemática suelen resultar de gran ayuda.

Una categoría de análisis importante se confiere a las plantas medicinales, las cuales se encuentran unidas a la historia de la humanidad desde tiempos tempranos, tal como se ha demostrado a partir de hallazgos arqueológicos (Niederberg, 1976; Velasco, 1998). Esta conforma una categorías de análisis compleja dentro de los estudios etnobotánicos, debido a la diversidad de aspectos culturales, botánicos y éticos que se encuentran involucrados tanto en los sistemas de medicina tradicional, como de biomedicina o medicina clínica moderna (Licitra 2012, Sodja, 2016).

Dentro de los sistemas de medicina tradicional se encuentra una gran complejidad de creencias y prácticas que incluyen desde tratamientos con plantas que poseen efectos específicos en el alivio de una determinada dolencia (Núñez et. al., 2006; Gil Otaiza 1997, 2001, 2003, Nutton, 2004), hasta plantas con una fuerte bioactividad y carga simbólica, tal es el caso de enteógenos como el mezcal, la ayahuasca, hongos alucinógenos y el peyote, entre otros (Schultes, 1941, Lévy-Strauss, 1964; Furst, 1980; Schultes y Hofmann, 2000). Estos sistemas sin embargo, son frecuentemente cuestionados por la biomedicina, debido a que en muchos casos no hay evidencia probada de los beneficios de estas prácticas, e incluso se considera que algunos pueden tener efectos contrarios a los esperados para la salud (Clarac, 1992; Sodja, 2016).

Por otro lado la biomedicina o medicina clínica moderna, fuertemente unida a áreas de estudio como la farmacología, fitoquímica, fisiología entre otras, basa gran parte de su sistema de sanación en el conocimiento sobre plantas y su proceso industrial, lo cual ha traído como consecuencia profundas discusiones sobre los aspectos éticos que involucra el hecho de que, muchos de estos conocimientos provienen de investigaciones etnobotánicas realizadas en comunidades tradicionales. En la actualidad se discuten y se ha logrado avances a nivel de academia e instituciones como la UNESCO y la "Organización Mundial de la Salud" (OMS), en tópicos como: el reconocimiento de los sistemas de salud tradicionales; las medidas y precauciones legales que deben tomarse, con el fin de proteger los derechos de las comunidades tradicionales sobre las plantas como parte de su patrimonio tangible y sus conocimientos sobre estas como parte de su patrimonio intangible (Clarac, 1992, 1995; Bermúdez, Oliveira – Miranda, Velázquez, 2005; Sodja, 2016).

Metodología etnobotánica

Como en toda área de investigación científica, la metodología etnobotánica pasa por procesos continuos de revisión y análisis, a partir de las cuales se generan nuevas propuestas que permiten abordar estos estudios desde diferentes puntos de vista, tal como lo demuestran las revisiones realizadas por autores como Schultes (1941), Ford (1978), Hunn (1973, 1982); Davis (1991), Berlin (1973, 1992), Prance, Baleé, Boom y Carneiro (1987), Martin (1995), Alexiades (1995), Cunningam (2001), Albuquerque et. al (2017), quienes la han abordado desde diferentes posturas analíticas, las cuales permiten reconocer la complejidad de esta metodología, además de la necesidad de hacer revisiones cada vez más exhaustivas de la misma.

La diversidad de casos de estudio que pueden abordarse, hace que el método empleado para cada caso presente características y herramientas propias, dependiendo de factores como: los objetivos planteados en una investigación; las particularidades que se encuentran en campo donde pueden involucrarse desde las condiciones naturales del ambiente, hasta las diferentes normativas culturales y ordenanzas legales que rigen el área de estudio; las diferencias culturales y de intereses que puedan encontrarse entre los habitantes de las comunidades y los investigadores; así como el apoyo tecnológico y presupuesto con el que pueda contar el equipo de investigación.

Estas situaciones hacen que el método de una investigación etnobotánica no se defina como una especie de receta a seguir, por lo contrario se genera de modo variable, a partir de un continuo proceso de revisión de las posibilidades y condiciones mismas que surgen durante el desarrollo de las diferentes etapas, lo cual será de importancia fundamental en la toma de decisiones con respecto a los diferentes pasos a ejecutar.

Existen sin embargo, algunos lineamientos generales que se siguen en toda investigación etnobotánica, orientados principalmente por los métodos antropológicos y botánicos. La antropología se reconoce principalmente por su contribución de elementos metodológicos como el método etnográfico, tradición oral, historias de vida, narrativas biográficas entre otras; mientras que la botánica aporta herramientas fundamentales de conocimiento y manejo del material vegetal, además de que puede facilitar puentes de enlace a otros campos como la fisiología, bioquímica, genética, métodos ecológicos entre otros (Martin, 1995; Nuñez et.al, 2006).

Se reconoce además la importancia fundamental que posee la condición interdisciplinaria de la etnobotánica, basada en la necesidad de emplear una variedad de métodos de otras áreas del conocimiento, los cuales son seleccionados dependiendo de los intereses de la investigación. Herramientas que contribuyen tanto en la colecta de datos, como en los procesos de análisis de estos y sus posibles alcances teóricos (Alexiades, 1995; Martin, 1995; Albuquerque et.al., 2017).

Lineamientos metodológicos generales

Aunque hasta ahora se ha hablado de la complejidad metodológica y la condición interdisciplinaria, existen sin embargo algunos lineamientos metodológicos generales que constituyen un punto de partida para toda investigación etnobotánica, aquí se encuentran, el trabajo de campo; clasificación, procesamiento y análisis de datos; revisión documental y escritura del informe final.

Aunque estas etapas se encuentran estrechamente relacionadas entre ellas y en la mayoría de los casos se requiere trabajarlas de manera simultánea, cada una de ellas se corresponde con una etapa metodológica particular, que posee requerimientos y características propias las cuales deben conocerse con claridad, así se puede plantear:

El trabajo de campo: constituye una etapa fundamental dentro del desarrollo de la investigación. Es en este periodo donde el investigador o el equipo de trabajo, entra en contacto directo con el área de estudio, la gente de las comunidades y las plantas que allí se encuentran; se considera la base central de la toma de datos. Es en esta etapa donde se aplican las diferentes técnicas del método etnográfico y otros elementos metodológicos cualitativos y cuantitativos, que permitan coleccionar los datos necesarios para cumplir con los objetivos planteados (Martin, 1995).

Durante el trabajo de campo, el investigador se confronta de manera directa con la realidad del área de estudio, la cual siempre, en mayor o menor grado, presentan características y condiciones particulares que varían de las que en principio se habían considerado. Situación que obliga a desarrollar métodos propios que quizás no se habían pensado durante la fase de diseño y planteamiento del proyecto (Williams, 1973; Restrepo, 2016; Sodja, 2023).

Esta situación de imprevistos y condiciones particulares del campo, hacen que el método etnográfico juegue un papel relevante dentro de toda investigación etnobotánica, si se toma en cuenta que este permite la toma de nuevas decisiones en el desarrollo de los métodos de campo, además del empleo de cualquier herramienta cualitativa o cuantitativa que facilite lograr la descripción densa que se espera de los aspectos culturales de las comunidades y sus modos de relación con las plantas y su ambiente (Martin, 1995; Restrepo, 2016; Sodja, 2023).

Sin embargo se debe tener en cuenta, en todo momento, ser cauteloso a la hora de aplicar las diferentes herramientas de este método, ya que si bien permiten proponer y construir propuestas propias según las necesidades que surgen en campo, no se puede olvidar que estas nuevas propuestas de método deben construirse a partir de buenas dosis de análisis, tanto de las características de las condiciones de campo y las comunidades con las que se trabaja, como de las propias capacidades, conocimientos y limitaciones del investigador, pues es a partir de la manera como se conjugan todos estos elementos, que se podrán tomar las decisiones necesarias para orientar el destino de los nuevos métodos requeridos y así cumplir los objetivos planteados (Restrepo, 2016; Sodja, 2016, 2023).

En esta etapa del trabajo se hace necesaria la descripción y registro detallados de las actividades realizadas y datos obtenidos, así como de las percepciones, análisis y conjeturas que el investigador desarrolla, tanto de la investigación como de sus experiencias y capacidades personales (Williams, 1973; Restrepo, 2016).

Esto destaca la importancia del desarrollo de cuadernos de campo y textualizaciones de diarios de campo, material fotográfico y audiovisual de la manera más sistematizada y cuidadosa posible, ya que luego, al finalizar este periodo y regresar al laboratorio, estos constituyen la fuente principal de información que permitirá realizar de manera satisfactoria, el procesamiento y análisis definitivo de datos, revisiones documentales, comparaciones de casos de estudio, análisis y conclusiones (Williams, 1973; Martin, 1995; Restrepo, 2016).

Un punto importante en esta etapa del trabajo lo conforman las técnicas de muestreo botánico que permiten coleccionar, clasificar y preservar el material vegetal, además de conocer y registrar todas las características morfológicas y ecológicas posibles, que no pueden conservarse una vez coleccionado el material, ya sea porque quedan en campo o porque se pierden a partir del momento en que este material comienza a ser manipulado para su preservación (Martin, 1995, Bowles, 2004).

Siempre es recomendable hacer un buen registro de muestras botánicas prensadas siguiendo las técnicas correspondientes, con la finalidad de secar y preservar para su posterior procesamiento en herbario. En algunos casos también existe la necesidad de emplear técnicas de registro y preservación de material vivo, el cual puede involucrar conservación de semillas, esquejes, o ejemplares completos, así como técnicas de conservación de tejidos fresco.

Procesamiento y análisis de datos

Cuando se plantea el procesamiento y análisis de datos dentro de una investigación etnobotánica, es necesario tomar en cuenta que este es un proceso continuo, no solo una etapa a cumplir luego de finalizado el trabajo de campo, aquí se pueden plantear dos etapas fundamentales, el procesamiento y análisis de datos preliminares, los cuales se analizan en campo y que tal como ya se mencionó contribuyen en la orientación del método etnográfico; luego se tendría el procesamiento y análisis definitivo de todos los datos obtenidos durante la totalidad de la investigación, los cuales permiten crear los análisis y conclusiones.

Una vez que el investigador finaliza el trabajo de campo y regresa a su laboratorio, llega cargado de dos fuentes de datos importantes, las cuales poseen una relación estrecha entre ellas, por un lado las anotaciones y registros culturales, por otro lado el material botánico y sus anotaciones correspondientes. Fuentes de datos que deben ser procesadas y analizadas cada una siguiendo sus normativas particulares, las cuales pueden ser variables involucrando desde diferentes pruebas de laboratorio, hasta procesos de datos a nivel cualitativo y cuantitativo.

El análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos, contribuye a generar conocimientos particulares tanto de los grupos humanos, como de las plantas, además de los modos de relación que se establecen entre ellas. Aquí se encuentra que en los análisis cuantitativos, se aplican técnicas como los índices de abundancia de un recurso, gradientes de importancia relativa y comparativa entre diferentes plantas disponibles en una comunidad, distribuciones, importancia ecológica, índices de biodiversidad, pruebas de efectividad de las plantas, entre muchos otros aspectos (Prance et. al, 1987; Martin, 1995; La Torre. 2006; Albuquerque et. al, 2017).

En los análisis cualitativos por su parte, se utilizan herramientas de análisis no numéricos, aquí se pueden mencionar algunas herramientas como: análisis de discurso, métodos comparativos, análisis propios del método etnohistórico, arqueológicos, históricos y cualquier otra herramienta que considere necesaria (Martin 1995; La Torre, 2006).

Un punto importante en el empleo de métodos y análisis cualitativos, suele ser el gran volumen de información que se genera, la cual debe ser ordenada y procesada. En la actualidad se cuenta con algunos programas de computación que ayudan a organizar, sintetizar y categorizar este tipo de datos, facilitando así su procesamiento y análisis (Rodríguez, Lorenzo, Herrera, 2005)

El material botánico presenta la particularidad de que puede convertirse en una fuente de información importante, al procesarse siguiendo métodos de áreas tan diversas como ecología, morfología, fisiología, fitoquímica, farmacología, genética, horticultura, entre otros (Martin, 1995; Barquero, 2007).

Dentro de la información fundamental que se requiere en este tipo de investigación, se encuentra el conocer con precisión los nombres botánicos de las plantas con las que se ha estado trabajando, por lo que resulta indispensable depositar en un herbario los pliegos correspondientes a la totalidad del material vegetal colectado, aun de aquellos que también se han procesado para su conservación como material vivo. Este material pasará a ser parte importante de las fuentes documentales que arroja la investigación, convirtiéndose en un apoyo fundamental para el registro y análisis de los resultados finales (Martin, 1995).

Revisión de fuentes documentales

La revisión de fuentes documentales se presenta durante todas las etapas del trabajo de investigación. Esta comienza como una de las fases previas al planteamiento del proyecto o a la selección misma del área de estudio, donde es recomendable comenzar con una búsqueda previa de información general, la cual incluye una revisión de diferentes fuentes como libros, revistas, periódicos, archivos históricos, fuentes de datos estadísticos emitidos por las instituciones oficiales, ordenamientos legales; fotografías, películas, documentales o cualquier otro tipo de material audiovisual que se considere pertinente (Williams, 1973).

Es común que cuando comienza a plantearse el proyecto, uno de los primeros intereses que surgen en el investigador sea echar mano de mapas, datos geomorfológicos generales, datos poblacionales y ordenanzas legales, así como el interés en las particularidades culturales de la población e investigaciones previas que se hayan realizado en el lugar (Williams, 1973).

A medida que avanza la investigación, se hace necesario revisar fuentes de información que puedan resultar útiles, tanto para hacer análisis comparativos con otros casos de estudio, como análisis propios de las particularidades del trabajo realizado, lo cual constituye un apoyo que ayuda a establecer conjeturas y análisis preliminares que permiten guiar el proceso de investigación (Williams, 1973).

La última se corresponde con la revisión de análisis y resultados finales, los cuales darán base al proceso de escritura definitivo. Allí por lo general se revisa de nuevo los análisis y resultados preliminares obtenidos en campo, además de incluir nuevas fuentes que se consideren necesarias para establecer las conclusiones. Durante todo el proceso de revisión documental, resulta importante establecer un orden sistematizado de registro de las fuentes utilizadas, con la finalidad de facilitar el acceso a ellas en el momento que se considere pertinente.

Algunos comentarios finales

Se observa como la etnobotánica desde sus inicios hasta la actualidad ha presentado cambios importantes. Resulta incuestionable la estrecha relación, que a través del tiempo, se mantiene entre todos los grupos culturales del planeta y las plantas, por lo que para este campo de estudio es cada vez más importante conocer, no solo la utilidad que puede presentar cada planta, sino también analizar las diferentes relaciones gente – plantas como elementos culturales fundamentales.

En su condición de etnociencia, los estudios etnobotánicos introducen a los investigadores en una cotidianidad de trabajo interesante. Aquí el trabajo de campo genera un conjunto de requerimientos donde los métodos cualitativos se unen a un mismo nivel de importancia con la metodología cuantitativa, técnicas de herbario y análisis de laboratorio. Las visitas a lugares naturales y diferentes comunidades, se unen a las visitas frecuentes a diferentes bibliotecas, herbarios y archivos históricos; las conversaciones con los conocedores de las comunidades poseen el mismo nivel de importancia que conversaciones con profesionales de diferentes áreas. Todo esto con la finalidad de poder dar cumplimiento a los objetivos planteados en un proyecto de investigación.

Un aspecto importante en el desarrollo de una investigación etnobotánica, es que con el tiempo, tanto los informes escritos (informe final y preliminares), cuadernos y diarios de campo, el material audiovisual generado y las colecciones de plantas debidamente procesadas, pasaran a convertirse también en parte de las fuentes documentales que se encontraran sobre un área determinada o de un tema de investigación particular.

Los registros de estas investigaciones de seguro se convertirán, al paso del tiempo, en una etnografía importante, donde se encontrarán respuesta a preguntas determinadas, lo cual constituirá un aporte para el desarrollo de futuras investigaciones; así también pasarán a convertirse en una suerte de documento histórico que conserve información de la flora, condiciones ecológicas y particularidades culturales de un lugar en un determinado momento del pasado.

Referencias

- ALBUQUERQUE, U. (1997). Etnobotánica: una aproximación teórica y epistemológica. En: Revista Brasileña de Farmacia. 78(3): 60-64.
- ALBUQUERQUE, U., ALVEZ R., M., FERREIRA J., W. & P, MUNIZ (2017). Ethnobotany for beginners. Springer Brief in Plant Science. Springer. Switzerland.
- ALCORN, J. (1995). The scope and aims of Ethnobotany in a developing world. En: SCHULTES y VON REIS, (ed). Ethnobotany: evolution of a discipline. Dioscorides Press. Oregon.
- ALEXIADES, M. (1995). Apuntes hacia una metodología para la investigación etnobotánica. En: Conferencia magistral. VI Congreso Nacional de Botánica y I Simposio Nacional de Etnobotánica. Cusco – Perú.
- BARQUERO, A. (2007). "Plantas sanadoras: pasado, presente y futuro". Química viva Vol. 6.(2): 19-35 pp. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina.
- BEAUCAGE, P. (2000). La etnocinecia, su desarrollo y sus problemas actuales. En: Cronos 3(1). 47 – 92.
- BERLIN, B. (1973). Folk systematic in relation to biological classification and nomenclature. En: Annual Review of Ecology and Systematic 4:259-271.
- BERLIN, B. (1992). Etnobiological classification. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- BERMÚDEZ, A.; OLIVEIRA – MIRANDA, M. Y D, VELÁZQUEZ (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. En: INTERCIENCIA. 2005, 30(8).
- BOWLES, J.M. (2004). Guide to plant collection and identification. Herbarium workshop in plant collection and identification. University of Western Ontario.
Disponible en: <http://www.uwo.ca/biology/facilities/herbarium/collectingguide.pdf>
Recuperado: 2023.
- CLARAC, J. (1995). Representación del cuerpo humano en la Cordillera de Mérida, su relación con la representación del espacio físico de la Cordillera y el espacio Cósmico. En: Bole-tín Antropológico N° 34. Centro de Investigaciones Etnológicas – Museo Arqueológico – Universidad de los Andes – Mérida.

- CLARAC, J. (1992). La enfermedad como lenguaje en Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico, Tecnológico y Humanístico (CDCHT). Universidad de los Andes. Mérida – Venezuela.
- CUNNINGAM, A. (2001). Applied ethnobotany. People, wild plant use and conservation. Earthscan publications. WWF. UNESCO. Royal Botanical Garden (KEW). London.
- DAVIS, W. (1991). Toward a new synthesis in ethnobotany. En: Ríos, M.; Pendersen H. (Eds. Las plantas y el hombre. Memorias del primer simposio ecuatoriano de etnobotánica y botánica económica. ABYA – YALA. Quito. Ecuador. Pp. 339 – 357.
- DESCOLA, P. (1989). La selva Culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar. Colección 500 años, eds. ABYA YALA. Quito, Ecuador.
- FORD, R. I. (ed.) (1978). The nature and status of ethnobotany. En: Anthropological papers N. 67. UM. Ann Arbor.
- FURST, P. (1980). Los Alucinogenos y La Cultura. Fondo de Cultura Económica
- GIL O., R. (1997). Plantas usuales en la medicina popular venezolana. Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Desarrollo de la Universidad de los Andes. Mérida – Venezuela.
- GIL O., R. (2001). 23 especies botánicas con potencialidad terapéutica. En: Revista de la Facultad Farmacia Vol 42. Universidad de los Andes. Mérida – Venezuela.
- GIL O., R (2003). Estudio etnobotánico de algunas plantas medicinales expendidas en los herbolarios de Mérida, Ejido y Tabay (Estado Mérida – Venezuela). En: Revista de la Facultad de Farmacia. Vol. 45(1). Universidad de los Andes. Mérida – Venezuela.
- HARSHBERGER, J.W. (1896). The purpose of ethnobotany. En: Botanical Gazette. 21.
- HERNÁNDEZ-X, E. (1983). El concepto de etnobotánica. In: Barrera, A. (ed.). La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. En: Cuaderno de Divulgación 5. INIREB, Xalapa, Veracruz, México, p. 13-18.
- HUNN, E. (1976). Toward a Perceptual Model of Folk Biological Classification. En: American Ethnologist. 3: 508 – 24.
- HUNN, E. (1982). The Utilitarian Factor in Folk Biological Classification. En: American Anthropologist. 84: 830 – 47.
- LA TORRE, M. (2006). Etnobotánica contexto e historia. Ciclo de charlas en temas de etnobiología. UNALM. INKATERRA.
- LÉVI-STRAUSS, C. (1964). El pensamiento salvaje. Fondo de Cultura Económica, México.
- LICITRA, E. (2012). Plants health and healing. On the interface of ethnobotany and medical anthropology. En: Journal of Biosocial Science. 44 (6). 765 – 766.
- LÓPEZ, E. (1990). Etnobotánica de los páramos Venezolanos. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Msc. En Biología mención Antropología, ante el Centro de Estudios Avanzados (CEA). Del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. (IVIC) Venezuela.

- MARTIN, G. (1995). Ethnobotany. A People and Plants Conservation Manual. WWF, Champan & Hall, London, 268 pp.
- NIEDERBERG, C. (1976). Zohapilco. Cinco milenios de ocupación humana en un sitio lacustre de la Cuenca de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Colección Científica. México.
- NUÑEZ R., D. & OBÓN, C. (2006). Etnobotánica. Manual de teoría y práctica. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Murcia. España.
- NUTTON, V. (2004). Ancient Medicine. Routledge. London.
- PRANCE, G.; BALEÉ, W.; BOOM, W. & L., CARNEIRO (1987). Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Amazonia. En: Conservation Biology. 1(4): 296-310.
- RESTREPO, E. (2016). Etnografía: alcances, técnica y éticas. envián. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Sociales. Bogotá. Colombia.
- RODRÍGUEZ S., C; LORENZO Q., O & L., HERRERA (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. En: Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades. SOCIOTAM. XV(2).
- SCHULTES, R. (1941). La Etnobotánica: Su alcance y sus objetos. En: Caldasia. Museo Botánico de la Universidad de Harvard, Cambridge, Mass. E.U.A.
- SCHULTES, R. & HOFMANN, A. (2000). Plantas de los dioses. Las fuerzas mágicas de las plantas alucinógenas. Fondo de Cultura Económica. México.
- SODJA V., I. (2016). Plantas medicinales: Elementos de identidad en la ciudad de Mérida – Venezuela. Tesis de Grado para optar al Título de Doctor en Antropología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.
- SODJA V., I. (2021). El páramo como paisaje: acercamiento biocultural para un jardín botánico. Ediciones de Vicerrectorado Académico. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.
- SODJA V., I. (2023). Textualizaciones de un diario de campo en el páramo. Boletín Antropológico. 41(106). Pp. 288 – 310. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.
- TOLEDO, V. & ALARCÓN-CHAIRES, P. (2012). La Etnoecología hoy: Panorama, avances, desafíos. En: Etnoecológica. 9(1). 5-16 pp.
- VELASCO L., A. (1998). La utilización de los recursos naturales en la cuenca de México (el conocimiento y uso de la naturaleza por los Mexica, con base a su alimentación). Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. (2004). Perspectivismo y multinaturalismo en la América indígena. En: Surrallés, A & García Hierro, P. Tierra adentro: Territorio indígena y percepción del entorno. IWGA. Doc. # 39. Copenhague. Pag. 37 – 79.
- WILLIAMS, T. (1973). Método de campo en el estudio de la cultura. Taller ediciones jib. Madrid. España.
- ZENT, E. & ZENT, S. (1999). Is the Frailejon a Life Form or an Unaffiliated Generic?: Examining the Rank of an Endemic Páramo Plant. En: Journal of Ethnobiology 19(1): 143-176