



PROTEGIENDO LA BIODIVERSIDAD

ETNOBOTÁNICA Y CONSERVACIÓN

Antoni Aguilera Palasí

La reflexión global sobre la biodiversidad ha llevado indefectiblemente a considerar los conocimientos tradicionales sobre las plantas, corpus básico de la etnobotánica, como una parte indisoluble de esta disciplina, como ha sido reconocido sobradamente en el Convenio sobre la Biodiversidad. Además, estos conocimientos etnobotánicos pueden y deben ser usados para conseguir un desarrollo sostenible compatible con la conservación de la diversidad biológica.

En la sociedad actual, acelerada y frenética, las personas apenas tienen tiempo para reflexionar sobre el origen de los recursos que se utilizan en la vida cotidiana. A tal extremo llega esta situación que en el mundo urbano hay una parte importante de la población que no conoce más allá de las estanterías de los supermercados y comercios, incluso llegan a sorprenderse cuando descubren que las patatas hay que sacarlas de bajo tierra o que hay que sacrificar los animales de los que procede la carne que comemos. Ni que decir tiene que el conocimiento de que buena parte de los medicamentos proceden o están inspirados en compuestos presentes en las plantas silvestres es casi nulo.

La biodiversidad está en la base de nuestra vida. Prácticamente todas nuestras actividades hacen uso de productos procedentes de la biodiversidad silvestre o cultivada. Dos terceras partes de la humanidad dependen de las plantas como principal fuente de medicinas. Aún más, entre el 25 y el 50 por ciento de los nuevos medicamentos son derivados de productos naturales, y a medida que aumenta nuestro conocimiento sobre la biodiversidad, este porcentaje se incrementa. Tenemos ejemplos a raudales. La aspirina se basa en una molécula descubierta en los sauces (*Salix* spp.), la quinina deriva de la quina (*Cinchona* spp.), algunos alcaloides utilizados para el tratamiento de la leucemia infantil y la enfermedad de Hodgkin proceden de la vinca rosa, o pervinca de Madagascar (*Catharanthus*

roseus). Parte de la biodiversidad posee propiedades medicinales potenciales que aún deben probarse. La terapia de algunas de las enfermedades más graves que afronta la humanidad, como el cáncer o el sida, podría derivarse de productos naturales.

También es importante pensar en los sistemas ecológicos como una parte importante de la biodiversidad. Los ecosistemas saludables producen bienes y servicios que proveen seguridad para la gente y potencial para el desarrollo económico. Eso incluye agua, productividad agrícola, pesquerías, energía y protección frente a las catástrofes naturales. Sin embargo, la actividad humana degrada el medio ambiente y la biodiversidad, y con la merma de estos bienes y servicios se compromete el desarrollo social y económico y se produce la marginación de los sectores de población más vulnerables.

Solo hay que repasar las estadísticas sobre las previsiones de crecimiento para las próximas décadas, las de concentración en los núcleos urbanos y las que hablan de la pérdida de biodiversidad para darse cuenta de que estamos construyendo un futuro insostenible si no cambia la forma de hacer las cosas.

Solo hay que repasar las estadísticas sobre las previsiones de crecimiento para las próximas décadas, las de concentración en los núcleos urbanos y las que hablan de la pérdida de biodiversidad para darse

«LAS PERSONAS APENAS TIENEN TIEMPO PARA REFLEXIONAR SOBRE EL ORIGEN DE LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN LA VIDA COTIDIANA. EN EL MUNDO URBANO UNA PARTE IMPORTANTE DE LA POBLACIÓN NO CONOCE MÁS ALLÁ DE LAS ESTANTERÍAS DE LOS SUPERMERCADOS»

cuenta de que estamos construyendo un futuro insostenible si no cambia la forma de hacer las cosas.

■ ETNOBOTÁNICA Y CONSERVACIÓN

Muy a menudo, cuando hablamos de etnobotánica, rápidamente nos viene al pensamiento el uso que hacían

A la izquierda, Frederic Amat. «Serie Botánica», 2011. Tinta china sobre papel, 21x28 cm.





© Antoni Aguilera

nuestros abuelos de las plantas, para rebajar la sangre en primavera, para hacer capazos y cestas, para completar la dieta, etc. Quizá la gente joven, más que pensar en estas cosas del pasado, de las que ha perdido a menudo la referencia, piensa en las tribus de la Amazonia que viven en plena comunión con la naturaleza sin más recursos que los que se derivan de su entorno natural.

Es importante no perder ningún referente, ni el global ni el local, y menos aún el referente de la biodiversidad. De hecho hay un lema popular entre los conservacionistas a escala internacional que dice «piensa globalmente y actúa localmente», que se ajusta muy bien a las necesidades y características tanto de la etnobotánica como de la conservación de la biodiversidad. Por ello, muchos etnobotánicos que trabajan en el ámbito local deberían reflexionar y comprender la etnobotánica en el marco global para contextualizar su trabajo.

En este sentido hay que hablar sobre el Convenio sobre la Diversidad Biológica que se derivó de la Cumbre de la Tierra que tuvo lugar en Río de Janeiro en el año 1992, en el que se establece un compromiso para conservar la diversidad biológica, usar los recursos de manera sostenible y compartir los beneficios de manera justa y equitativa. En muchos sentidos este convenio fue innovador en la medida en que se constituía como un marco

El Mas d'Asnar (Vilafranca, Castellón) nos ofrece un buen ejemplo de cómo funcionaba una explotación agropecuaria sostenible en la que se había conservado una valiosa masa boscosa en el propio barranco, como se muestra en la fotografía.

**«PRÁCTICAMENTE TODAS NUESTRAS
ACTIVIDADES HACEN USO DE PRODUCTOS
DE LA BIODIVERSIDAD SILVESTRE
O CULTIVADA. DOS TERCERAS PARTES
DE LA HUMANIDAD DEPENDEN DE LAS
PLANTAS COMO PRINCIPAL FUENTE DE
MEDICINAS»**



El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), derivado de la Cumbre de la Tierra que tuvo lugar en Río de Janeiro el año 1992, establece un compromiso para conservar la diversidad biológica, usar los recursos de manera sostenible y compartir los beneficios de manera justa y equitativa.

para actuaciones concretas, las cuales dependen de las decisiones de ámbito estatal, partiendo además del reconocimiento de que la biodiversidad no está distribuida homogéneamente en el planeta y teniendo en cuenta la necesidad de repartir los beneficios obtenidos de la biodiversidad. De hecho, muchos lo ven no solamente como un convenio para la conservación de la biodiversidad sino como un compromiso en el conflicto norte-sur, con un impacto económico muy grande.

En la redacción del texto del convenio, en el artículo 8 (j) se establece que, dada la legislación nacional, cada parte debe respetar, conservar y mantener los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades locales e indígenas que encarnan los estilos de vida tradicionales pertinentes para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y promover la aplicación más amplia con la aprobación e implicación de los titulares de tales conocimientos, innovaciones y prácticas, así como animar al reparto equitativo de los beneficios que surgen de la utilización de las mencionadas innovaciones de conocimiento y práctica.

La aplicación del convenio se hace a escala estatal. Cada estado es responsable de la conservación dentro de su ámbito territorial, y la legislación es una de las herra-

mientas más poderosas. En la legislación conservacionista española el máximo exponente es la reciente Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, aprobada en 2007 y que dedica el capítulo cuarto a los conocimientos tradicionales, en especial a los que puedan ser de interés para la conservación de la biodiversidad. En la actualidad se ha dado un cierto impulso al inventario español de conocimientos tradicionales relativos al patrimonio natural y la biodiversidad y a los inventarios tradicionales relativos a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y la geodiversidad por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Dentro del convenio se otorga cierta importancia a las declaraciones de los pueblos indígenas, a los registros populares de biodiversidad y en especial a los códigos profesionales de conducta. De hecho, uno de los productos de la conferencia de las partes celebrada recientemente en Nagoya, Japón, ha sido el código Tkarihwaie:ri de conducta ética para asegurar el respeto al patrimonio cultural e intelectual de las comunidades locales e indígenas, relevantes para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. Asimismo, en Nagoya se aprobó el protocolo que lleva el nombre de esta ciudad japonesa sobre el acceso y reparto de los beneficios de la



Los cafetales arbolados son un buen ejemplo para ver que la explotación del café puede ser compatible con la conservación. Cafetal cerca de Xalapa (México).





La explotación tradicional del bosque de carrascas por *cuartos* en la sierra del Toro (Castellón) ha permitido que se haya conservado una de las mejores áreas boscosas del País Valenciano.

biodiversidad generados por la utilización de los recursos genéticos, con la finalidad de contribuir a un reparto justo y equitativo teniendo en cuenta todos los derechos sobre estos recursos y tecnologías.

La organización del Convenio sobre la Biodiversidad estructura su trabajo en una serie de programas temáticos y otra de asuntos intersectoriales, entre los que se encuentra el conocimiento tradicional. Además, uno de los subproductos más importantes para los botánicos, la Estrategia Global para la Conservación de las Plantas, incluye menciones específicas a la conservación de los conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad. Tanto en la primera estrategia global, con fecha de caducidad el 2010, como en la nueva, pensada para el decenio 2011-2020, se hace mención a la necesidad de conservar el patrimonio etnobotánico. En el objetivo noveno se plantea la necesidad de conservar efectivamente para 2020 el 70% de la diversidad genética, incluyendo los parientes silvestres así como los conocimientos indígenas y locales que se asocian a ellos. El objetivo decimotercero se dedica íntegramente a la conservación de los conocimientos locales e indígenas y también a mantener e incrementar las innovaciones y prácticas para mejorar las condiciones de vida, seguridad alimentaria y sanitaria local.

■ LA ETNOBOTÁNICA COMO DISCIPLINA DE CRISIS

Cada vez se reconoce más ampliamente que la diversidad biológica es un activo de gran valor para las generaciones presentes y futuras y al mismo tiempo vemos que la amenaza sobre las especies y los ecosistemas nunca ha sido tan grande como ahora. Las extinciones causadas por el ser humano continúan a un ritmo alarmante. Igualmente cada vez somos más conscientes de que los conocimientos tradicionales son ciencia y cultura, y que forman parte indisoluble de la diversidad biológica.

Si la biodiversidad representa el paradigma de lo que tenemos y estamos perdiendo con respecto a la diversidad de la vida, la etnobotánica representa el paradigma de un uso exhaustivo de las plantas en todos los ámbitos de nuestra vida a lo largo de numerosas generaciones y que, como la diversidad biológica, se está perdiendo a marchas forzadas. El patrimonio etnobotánico está en peligro de extinción, como tan magistralmente refleja aquella frase de Bernat Capó que dice que «cada vez que una mujer mayor o un viejo campesino muere es como si una gran biblioteca se hundiera o ardiera». El etnobotánico debe trabajar con el estrés permanente de no saber nunca si hemos llegado a tiempo para recupe-



En algunos territorios tropicales, como la Amazonia, el conocimiento de los habitantes sobre algunas plantas útiles llega a tal extremo que son capaces de diferenciar incluso poblaciones. Fotografía de una selva amazónica cerca de Belém de Pará, en Brasil.

«PARTE DE LA BIODIVERSIDAD POSEE PROPIEDADES MEDICINALES POTENCIALES QUE AÚN DEBEN PROBARSE. LA TERAPIA DE ALGUNAS DE LAS ENFERMEDADES MÁS GRAVES QUE AFRONTA LA HUMANIDAD PODRÍA DERIVARSE DE PRODUCTOS NATURALES»

rar todo el saber popular sobre las plantas que acumularon las generaciones que nos han precedido. Además, la extinción del conocimiento etnobotánico se está produciendo de manera más rápida que la extinción de la biodiversidad.

La etnobotánica nos ofrece una manera original de acercarnos a la conservación de la biodiversidad. Al contrario de los biólogos de la conservación, que buscan en las ciencias las herramientas para diagnosticar y conservar la biodiversidad, los etnobotánicos las encuentran día a día en la vida cotidiana de pueblos rurales que durante siglos han coexistido con la naturaleza de manera sostenible. Ambas aproximaciones no son excluyentes, sino, al contrario, complementarias.

Un punto de confluencia importante es que la conservación y uso de los recursos genéticos posee una dimensión humana. A medida que incrementamos la investigación y otras actividades de conservación in situ, hay que tener más en cuenta los factores sociales, culturales, de género, institucionales, el conocimiento local y el valor de los ecosistemas en la toma de decisiones.

■ LA CONTRIBUCIÓN DE LA ETNOBOTÁNICA

Desde el nacimiento de la etnobotánica como disciplina académica, los investigadores han señalado los múltiples beneficios que puede reportar el conocimiento ecológico de las sociedades tradicionales que han explotado el bosque, la agricultura y la ganadería para reforzar la protección de las áreas naturales y la mejora de la calidad de vida de los habitantes locales. Cada vez hay un consenso más general sobre la importancia del papel que las comunidades locales tienen que representar en cualquier proyecto que quiera desvelar los secretos del bosque, evaluarlos económicamente y conservarlos.

Cuando abordamos los conocimientos etnobotánicos desde la óptica de la conservación, empezamos a enterarnos de la existencia de formas de hacer que nos dan lecciones sobre cómo hacer un uso sostenible de la biodiversidad. La explotación tradicional del bosque de carrascas por *cuartos* en la sierra del Toro (Castellón) ha permitido que se haya conservado una de las mejores áreas boscosas del País Valenciano. Basándose en la partición del territorio, cada parcela poseía un cronograma donde el bosque se destinaba a diferentes aprovechamientos según el nivel de desarrollo de la vegetación y gozaba de un período de protección cuando se producía el desbroce. O asimismo el Mas d'Asnar (Vilafranca, Castellón) nos muestra cómo funcionaba una explotación agropecuaria sostenible en la que se ha conservado una valiosa masa boscosa en el propio barranco de Asnar.

Los etnobotánicos están ayudando a desarrollar los productos forestales no madereros, que pueden ser comer-





cializados por los habitantes locales del bosque y de esta forma pueden ganarse la vida vendiéndolos en vez de talar el bosque. El conocimiento etnobotánico pone en valor la biodiversidad y el incremento de este valor puede convertirse en una razón más para justificar la conservación de cara a nuestra sociedad.

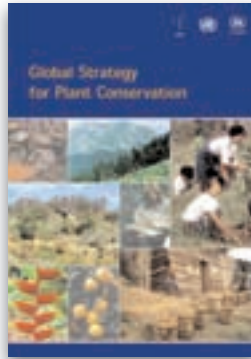
Este tipo de conocimientos tradicionales, junto a los conocimientos científicos actuales, han dado cuerpo a la agroecología, que empieza a ofrecernos otras alternativas a la destrucción de los bosques, en la medida en que integra la conservación del bosque con la agricultura. En vez de quemar o talar bosques para establecer cultivos, aparece la posibilidad de establecer cultivos junto a árboles maderables en una misma parcela agroforestal, reduciendo la cosecha de madera en los bosque naturales. Los etnobotánicos contribuyen a crear y manejar sistemas agroforestales, aunque especialmente en zonas circuntropicales.

En algunos territorios tropicales, como la Amazonia, el conocimiento de los habitantes sobre algunas plantas útiles es tal que llegan a diferenciar incluso poblaciones. De hecho muchos taxónomos se guían por estas distinciones de los aborígenes para estudiar esta biodiversidad «escondida». En algunos casos estas clasificaciones de los indígenas llegan a diferenciar variantes no basándose en caracteres morfológicos, sino en el olor, el sabor o incluso en los efectos y la intensidad de estos, como en el caso del yoco (*Paulinia yoco*) de las zonas más occidentales de la Amazonia de Colombia y Ecuador.

El lazo entre etnobotánica y conservación es importante en cualquier parte del mundo donde aún se conservan comunidades e individuos que mantienen información no estudiada sobre los usos y la ecología de las plantas.

■ PENSAR GLOBALMENTE, TRABAJAR LOCALMENTE: EL CASO VALENCIANO

El pensamiento global sobre la tarea de los etnobotánicos es fundamental para enmarcar su trabajo y dotarlo de un contenido más universal y reforzar la valía que tiene. Sin embargo, es el trabajo de campo la base de todo el conocimiento y la aplicación de la biodiversidad. En el País Valenciano el estudio etnobotánico se ha desarrollado de



En la Estrategia Global para la Conservación de las Plantas la necesidad de conservar el patrimonio etnobotánico constituye uno de los elementos fundamentales.

**«CADA VEZ HAY UN
CONSENSO MÁS GENERAL
SOBRE EL PAPEL QUE
TIENEN QUE REPRESENTAR
LAS COMUNIDADES
LOCALES EN CUALQUIER
PROYECTO QUE
QUIERA DESENTRAÑAR
LOS SECRETOS DEL
BOSQUE, EVALUARLO
ECONÓMICAMENTE Y
CONSERVARLO»**

manera importante durante los últimos decenios y ha sido orientado fundamentalmente a la recogida de conocimientos populares de las especies consideradas individualmente y principalmente desde el punto de vista aromático y medicinal. Últimamente han ido apareciendo varias obras, muchas de carácter local, que revelan minuciosamente los usos de las plantas en ámbitos municipales o comarcales. También muchas floras locales recogen cada vez más aspectos etnobotánicos de interés, aunque no sea este el objetivo central del trabajo.

Hasta ahora el trabajo de los etnobotánicos ha sido principalmente analítico, basado en la recogida de datos de campo, pero cada vez hay una necesidad más imperiosa de abordar estudios sintéticos de los cuales debe aflorar un nuevo tipo de conocimiento. Una necesidad, cada vez más urgente también, es abordar trabajos etnobotánicos sobre sistemas tradicionales sostenibles de aprovechamiento de las plantas, de procesos, sobre gestión tradicional de los ecosistemas, una

asignatura pendiente en la etnobotánica valenciana. Necesitamos conocer aquellas formas de hacer, de gestionar el entorno, que puedan ser aplicadas en el presente para contribuir a la sostenibilidad.

Es cierto que muchas formas tradicionales de utilización de las plantas no son realmente sostenibles, pero se trata precisamente de extraer aquellos casos en los que sí que se han demostrado sostenibles e intentar integrarlas en la manera occidental de hacer las cosas. Quizá sea un poco más complicado, pero de gran interés sería intentar comprender la cosmovisión tradicional de la relación hombre-planta-naturaleza para ayudarnos a mejorar y desarrollar nuestra visión actual. ☺

BIBLIOGRAFÍA

- BOE, 2007. «Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad». *BOE*, 299: 51.275-51.327.
- CBD, 2011. *Updated Global Strategy for Plant Conservation (GSPC)*. CBD. Disponible en <<http://www.cbd.int/gspc/strategy.shtml>>.
- HERNÁNDEZ-BERMEJO, J. E. et al. (eds.), 2007. *Catálogo preliminar de la etnoflora ibérica*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- MARTIN, G. J., 1995. *Ethnobotany*. Chapman & Hall. Londres.
- ONU, 1992. *Convention on Biological Diversity*. ONU. Río de Janeiro. Disponible en <<http://www.cbd.int/convention/text/>>.

Antoni Aguilera Palasí. Profesor titular de Botánica de la Universitat de València y ex director del Jardín Botánico de la Universitat de València.