

# ALGUNOS ELEMENTOS PARA EL ANÁLISIS NUMÉRICO DE LOS DATOS EN ETNOBOTÁNICA

**S. Mesa-Jiménez**

Departamento de Biología Vegetal I,  
Facultad de Ciencias Biológicas,  
Universidad Complutense, 28040 - Madrid

**RESUMEN:** Tras efectuar unas reflexiones sobre la conveniencia de la utilización de métodos cuantitativos en esta ciencia, se proponen varios elementos metodológicos de análisis etnobotánico: espectro de usos, índice de fitoetnoendemicidad, índice de fitoetnoalocetoneidad, índice de endemoutilización, uso de endemismos, zonas de uso preferente y etapas dinámicas de uso preferencial.  
**PALABRAS CLAVE:** Etnobotánica, elementos metodológicos.

**TITLE:** Elements for ethnobotanical analyses.

**SUMMARY:** Several methodological elements for ethnobotanical analyses are proposed: uses spectrum, phytoethnoendemicity index, phytoethnoalocetonicity index, endemiutilization index, use of endemic plants, areas of preferential use and vegetation dynamical stages of preferential elements.

**KEY WORDS:** Ethnobotany, methodological elements.

## INTRODUCCIÓN

La intención de este trabajo es presentar algunos elementos de carácter numérico para el análisis de datos en Etnobotánica. Este tipo de herramientas metodológicas son poco frecuentes en esta ciencia, debido en buena medida a que se trata de una disciplina relativamente joven. No obstante, existen precedentes en este sentido, como es el caso del conocido Índice de Etnobotanicidad de PORTERES (1982), consistente en dividir el número de especies empleadas en un determinado lugar, multiplicado por 100, entre la cantidad total de plantas que crecen en esa misma zona, con la pretensión de expresar su riqueza etnobotánica. No obstante, conscientes de lo fácil que resulta una mala

comprensión del significado y oportunidad del empleo de estos elementos en el contexto del estudio etnobotánico, consideramos necesario hacer antes de su exposición una serie de reflexiones en torno a la naturaleza de la Etnobiología y de estos rudimentos metodológicos, con el fin de que lo que se aporta como un utensilio de trabajo no se convierta en un peligro para la disciplina.

El objeto de estudio de la Etnobotánica es un complejo multidimensional fruto de la articulación de diferentes componentes de tipo biológico, antropológico, sociológico, histórico, económico, etc. Por este motivo el fenómeno se aborda desde una perspectiva interdisciplinar, que funde aportaciones metodológicas procedentes de diferentes parcelas del conocimiento (HERNÁNDEZ XOLOCOTZI, 1971:164), con

el ánimo de afrontar su realidad de estudio desde una perspectiva holística.

Por otro lado, en esta ciencia, que tiene en el registro de la información del manejo de vegetales una de sus primeras funciones (HERNÁNDEZ XOLOCOTZI, 1971:164), resulta necesario tener presente en el contexto de la investigación, que el elemento clave no es la planta, sino el hombre. Este hecho determina en gran medida que se trate de una disciplina cuya construcción deba alimentarse fundamentalmente de datos cualitativos. En Etnobotánica la referencia insignificante constituye, con frecuencia, la información más valiosa, puesto que se abunda en una búsqueda de significaciones relativas a la vertebración del grupo humano respecto al espacio natural que habita.

Nos situamos, pues, en un campo de conocimiento fundamentado en la observación y la lógica, muy contrapuesto a la corriente científica general, que tiende a prestar una atención preferente a los aspectos cuantificables del fenómeno, mientras margina a aquellos de carácter cualitativo. La consecuencia de este modo común de elaboración científica que se viene imponiendo es la simplificación, el recorte excesivo de la realidad con el objeto de acomodarla al perímetro del método cuantificador. Sin dudar que dicho hábito tiene una utilidad específica, resulta conveniente recordar que también choca con la evidencia de que el fenómeno es siempre un hecho múltiple, en última instancia no cuantificable (PIGEM, 1993:10), aunque podamos atomizarla y reducirla a algunos parámetros cuando nos resulte conveniente. De esta manera, como ya se expresa en trabajos clásicos (MALDONADO-KOERDELL, 1940:11), la Etnobotánica trata de ser y debe ser una ciencia de síntesis y no de análisis, por más que se valga de éste en las fases intermedias.

Con el uso ligero de herramientas metodológicas numéricas, puede resultar sencillo caer en el error de construir una Etnobotánica de récords, en el sentido, por ejemplo, de ver en qué lugar o en qué comunidad se manejan más

vegetales, o más especies no utilizadas en otras zonas, etc. Esto, además de ser negativo, puede conducir a conclusiones falsas, al no ser necesariamente un reflejo del vigor de la respuesta adaptativa del grupo humano en cuestión. Así se desprende de la posibilidad, por poner un caso, de que el uso en una población determinada de cinco especies para paliar una dolencia concreta, no signifique más riqueza etnobotánica en relación a ese problema en comparación con otra zona donde la gente utilizase un solo vegetal con el mismo fin, ya que la primera circunstancia puede significar simplemente que ninguna de las cinco plantas empleadas resulta realmente efectiva, mientras que en la segunda se recoge una sola especie debido a su alto grado de validez, constituyendo entonces un exponente verdadero del nivel de adaptación de la comunidad ante el particular inconveniente.

Índices, fórmulas y otros rudimentos de naturaleza numérica, son por lo tanto en esta disciplina más que en otras, debido a su fuerte componente antropológico-social, algo que por sí solo pesa muy poco. De este modo, debe precisarse que son unos indicadores para utilizar sobre otros de tipo cualitativo, de los que pueden resultar complementarios. Es esta postura prevenida hacia la cuantificación como fin en los estudios etnobotánicos, el emplazamiento desde el que puede plantearse una utilización adecuada de los elementos metodológicos de tipo numérico.

Hay que señalar, por otra parte, que la Etnobotánica española aparece en pleno desarrollo de un cuerpo metodológico adaptado al ambiente humano con que ha de encontrarse, sobre todo en lo que se refiere al procesamiento de los datos de campo. Entendemos, en consecuencia, que resulta conveniente proceder a la tipificación de los elementos metodológicos que se van aportando.

Una vez realizadas estas consideraciones, se exponen los distintos elementos metodológicos, así como los términos de designación acuñados para algunos de los mismos.

## RECURSOS METODOLÓGICOS SUGERIDOS

Presentamos a continuación los diferentes rudimentos metodológicos, detallando su significado para cada caso:

### ESPECTRO DE USOS

Se trata del conjunto de tipos de empleo diferentes que se hace de las plantas en una determinada región. A la hora de manifestar riqueza etnobotánica, no debemos considerar sólo el número de plantas utilizadas sin relacionarlo con el número de usos, porque podría inducirnos a error. No es igual, por ejemplo, que de 50 plantas se detecten 10 tipos de uso distintos en un determinado lugar (medicinal, insecticida, veterinario, textil, etc.), que en otra zona se emplee el mismo número de plantas pero con 3 tipos de utilización.

Por tanto, un espectro de usos dilatado es indicativo de:

- Riqueza etnobotánica, desde el punto de vista cualitativo.
- Gran capacidad autárquica. La población es capaz de satisfacer muchas de sus necesidades con el elenco florístico local. Puede ser alusivo de aislamiento, que obliga a buscar soluciones en el ámbito natural circundante.
- Alta integración del grupo humano en su medio. Evidente, puesto que ha desarrollado un conocimiento del medio elevado que le permite unos usos y pautas de relación con el mismo diversos, por los cuales soluciona sus requerimientos.

### FITOETNOENDEMICIDAD

Centrado el estudio en un área concreta, se refiere a las plantas que, aunque existan en otras zonas, sólo se utilizan en esa región. Por ejemplo, *Lonicera arborea* Boiss. intervenía en la elaboración de las rucas en la Sierra de Mágina

(Jaén, España) y no en otros sitios, hasta donde conocemos.

Podemos verificar el "índice de fitoetnoendemicidad" dividiendo el número de fitoetnoendemicismos, multiplicado por 100, entre el número de especies empleadas en la zona.

$$IFEE = \frac{NFEN \cdot 100}{NTEU}$$

- IFEE = Índice de fitoetnoendemicidad  
 NFEN = nº de fitoetnoendemicismos  
 NTEU = nº total de especies usadas

Este índice informa sobre:

- Singularidad cultural en el uso de las plantas.
- Nivel de aislamiento de la población (grado de intercambio cultural).
- Grado en que la población, por razones de su medio, puede tener necesidades biológicas o culturales distintas a las de otros grupos humanos.

### FITOETNOALOCTONEIDAD

Alude al conjunto de especies vegetales usadas en una zona, pero que no se cultivan ni crecen de forma espontánea en la misma. Un ejemplo es el empleo de la quinina (extracto obtenido de varias especies del género *Cinchona*) en el sur de Europa como febrífugo.

El "índice de fitoetnoaloctoneidad" se calculará dividiendo el número de plantas alóctonas empleadas, multiplicado por 100, entre el número total de especies usadas.

$$IFEA = \frac{NSAU \cdot 100}{NTEE}$$

- IFEA = Índice fitoetnoaloctoneidad  
 NSAU = nº especies alóctonas usadas  
 NTEE = nº total de especies empleadas

Este índice expresa:

- Grado de dependencia de la zona con otras áreas.
- Nivel en que el medio no ofrece soluciones a un determinado grado de requerimientos.
- Se relaciona con el carácter de la población, es decir, si es dada al intercambio material y cultural, a la comunicación y al comercio.

## ENDEMOUTILIZACIÓN

Trata de cuantificar los empleos exclusivos de la zona, es decir, el aprovechamiento de plantas que, aunque se utilicen en otros lugares, tengan usos distintos en la zona considerada. Los higos de *Ficus carica* L. se usan en muchos lugares para calmar la tos, pero sólo en la zona pirenaica se emplean para curar los flemones (VILLAR, 1987).

El "índice de endemoutilización" se hallará dividiendo el número de usos particulares de la zona, multiplicado por 100, entre el número total de usos.

$$IEU = \frac{NUP \cdot 100}{NTU}$$

- IEU = Índice endemoutilización
- NUP = nº usos particulares
- NTU = nº total de usos

Aporta información sobre:

- Singularidad de una zona.
- Nivel de contacto de la población con otros grupos.
- Puede tener relación con las necesidades propias de una zona que no surgen en otras áreas. Es, por tanto, un índice que confluye y complementa al de fitoetnoendemicidad, a la hora de obtener las conclusiones referidas.

## USO DE ENDEMISMOS

Es importante constatar dentro del catálogo etnoflorístico qué especies tienen una coro-

logía muy reducida o son endemismos de la zona, puesto que debemos considerar cómo afecta la utilización a las poblaciones de estos vegetales en orden a predecir su evolución y, si viene al caso, tomar medidas de protección.

## ZONAS DE USO PREFERENTE

Dentro del área de campeo de las comunidades en busca de plantas útiles pueden existir zonas más visitadas, y es recomendable indagar las razones de este hecho, que pueden estar fundamentadas en razones ecológicas precisas, como pueden ser un suelo rico que ofrece una mayor variedad vegetal, o una exposición seca que favorece la producción de sustancias aromáticas, como sucede en las solanas del ámbito mediterráneo.

## ETAPAS DINÁMICAS DE USO PREFERENCIAL

En el seno de los estadios existentes entre el suelo desnudo y la clímax vegetal del área estudiada, la evaluación de qué etapas seriales son más explotadas y ofrecen más recursos puede aportar una valiosa información, si encontramos las bases de este hecho. Esto puede explicar la dirección con que el grupo humano ha orientado la vegetación de su entorno, en orden a tener más aseguradas sus plantas útiles.

Precisar los valores a partir de los cuales los índices propuestos sean altos, medianos o bajos es, por ahora, imprudente, puesto que dependerá del mundo florístico en que se efectúe el estudio y, sobre todo, de la experiencia que pueda nacer de su futuro empleo y de la rigurosa comparación interzonal e interpoblacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- HERNÁNDEZ XOLOCOTZI, E. (1985). Exploración etnobotánica y su metodología. *Xolocotzia* 1:163-188.

- MALDONADO-KOERDELL, M. (1940). Estudios etnobiológicos. Definición, relaciones y métodos de la Etnobiología. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 4(3):195-202.
- PIGEM, J. (1993). El paradigma ecológico. Una nueva concepción del mundo. In: M. ROBLES DEL MORAL, 1993. *II Master en gestión medioambiental*. Instituto de Investigaciones Ecológicas. Málaga.
- PORTERES, R. (1970). *Course d'Ethnobotanique*. Museum National d'Historie Naturelle. París.
- VILLAR, L. (1987). *Plantas Medicinales del Pirineo Aragonés y demás Tierras Oscenses*. Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.). Huesca.