

EL CONCEPTO DE DIVERSIDAD VEGETAL DESDE LA ETNIA MAPUCHE A LA ENSEÑANZA FORMAL EN CHILE

GONZÁLEZ GARCÍA, F. (1) y CONTRERAS FERNÁNDEZ, D. (2)

(1) Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Granada pagoga@ugr.es

(2) Universidad Católica del Maule. pagoga@ugr.es

Resumen

El estudio de la terminología botánica en la lengua mapuche revela la gran importancia que la diversidad vegetal ha tenido para sus tradiciones y usos. Un colectivo de estudiantes de enseñanza media de origen mapuche conserva entre sus conocimientos de biología vegetal un rico aporte de esta información etnobotánica; sin embargo estudiantes que inician estudios universitarios de ingeniería forestal y agronomía muestran un nivel de conocimiento muy inferior. La enseñanza formal chilena puede aprovechar este potencial cultural para incorporarlo en una educación científica intercultural que favorezca la protección y respeto de los ecosistemas del Chile Central gravemente amenazados por los intereses de las grandes multinacionales que explotan sus recursos naturales.

OBJETIVOS

Conocer la taxonomía botánica que está presente en el mapudungun o lengua mapuche.

Comparar conocimientos sobre la diversidad botánica, entre alumnos con y sin descendencia mapuche.

Generar material curricular para la enseñanza de la diversidad vegetal en la educación media y superior chilena desde una perspectiva de ciencia intercultural.

MARCO TEÓRICO

El concepto de biodiversidad engloba la variabilidad biológica en todas las escalas: desde los genes hasta las especies y ecosistemas (Wilson, 1988). La biodiversidad se concentra en algunos puntos como en los bosques del Chile Central. El conocimiento de estos ecosistemas es la base que permite elaborar programas de protección y educación.

En Chile, la desaparición y degradación de los bosques naturales es una fuente de conflictos entre las empresas forestales, las comunidades indígenas, las organizaciones ambientalistas y el gobierno. Las causas son complejas y tienen orígenes históricos.

El pueblo Mapuche (gente de la tierra; mapu = tierra y che = gente) constituye el grupo indígena más numeroso de Chile, siendo alrededor de un millón de personas en las zonas central y sur del país. Originalmente ocuparon Chile entre los ríos Itata por el norte y Toltén por el sur, mezclándose con los picunches y los huilliches. Fueron llamados "araucanos" por los conquistadores españoles, denominación que se consolidó internacionalmente (Bengoa, 1999). Es un pueblo ágrafo, cuyo idioma se denomina "Mapudungun", aunque con la colonización se elaboró una gramática adaptada a las reglas de la lengua castellana.

A lo largo del tiempo su lenguaje se ha mantenido inalterable y alrededor de un 30% de la población mapuche actual se comunica entre sí en mapudungun en sus lugares de origen. El resto de la población y especialmente los jóvenes no habla el idioma.

Para los mapuches el bosque del Chile Central era de gran importancia en su vida, pues resultaba como fuente de una enorme cantidad de plantas medicinales y de uso ritual. Luego del contacto con los españoles, su economía se tornó más ganadera y aumentó su actividad agrícola. Esta situación se mantuvo hasta fines del siglo XIX, cuando el Gobierno de Chile, tras una ocupación militar, tomó posesión del territorio mapuche. En la actualidad hay una gran presión de grandes empresas internacionales para el aprovechamiento de los recursos madereros y de otro tipo que se sitúan sobre las zonas del bosque que tradicionalmente eran tierras mapuches.

El pueblo mapuche siempre ha buscado el equilibrio entre el hombre y la naturaleza. Esto constituye uno de los principios de sus creencias, apoyado en la idea de la tierra como madre protectora, y sostiene un sistema de salud basado en la medicina natural. Gran parte de los usos ancestrales del bosque ha sido mantenida por los mapuches, los diversos productos de recolección, la recreación y los aspectos espirituales. Una prueba de ello es la permanencia de gran parte de los nombres vernáculos de las plantas en el idioma mapuche.

METODOLOGIA

Se han revisado la bibliografía botánica mapuche para establecer etnocategorías aplicadas a especies vegetales, relaciones morfológicas y utilitarias de las plantas, y relaciones ecológicas o de formaciones vegetales (Villagrán, 1998; Villagrán y Castro, 2003).

Se aplicó una prueba de conocimiento de la diversidad vegetal o botánica a un grupo de 78 estudiantes (alumnos del Liceo de Loncoche, de 3° y 4° curso medio, últimos años antes de ingreso a la universidad, con origen o ascendencia mapuche) y a otro grupo de 95 alumnos, cuya ascendencia no es mapuche, y que ingresaron en la Universidad Católica del Maule a las carreras de Ingeniería Forestal y Agronomía.

El cuestionario incluía los siguientes ítems:

1.- Explique que es biodiversidad. 2.- ¿Cuántas especies de seres vivos se conocen actualmente? 3.- ¿Que es flora? 4.- ¿Que es vegetación? 5.- Nombre tres árboles nativos con sus nombres científicos y comunes. 6.- Nombre tres especies nativas de las cuales sus frutos son comestibles. 7.- Nombre tres especies nativas las cuales se utilizan como medicinales. 8.- Nombre tres especies nativas que se valoran por la calidad de su madera. 9.- Nombre tres especies nativas las cuales son utilizadas en artesanía. 10.- ¿Qué significa la sigla (UICN)? 11.- ¿Sabes lo que es un área protegida y que función cumple? 12.- Indique algunos aspectos negativos que se producen sobre la biodiversidad por procesos y actividades económicas. 13.- Conoce alguna forma de clasificación de las especies vegetales. 14.- ¿Cual es la flor Nacional? 15.- ¿Que tipo de planta es la flor Nacional? (árbol, arbusto, herbácea o trepadora). 16.- ¿Cuales son los caracteres morfológicos que se utilizan para describir una especie? 17.- ¿Que importancia tiene para el hombre la conservación de la biodiversidad? 18.- Nombre tres especies vegetales con problemas de conservación en Chile. 19.- Nombre tres tipos de bosques presentes en Chile.

RESULTADOS

En el conjunto de bibliografía botánica revisada se han contabilizado 352 nombres mapuches de plantas. En su denominación aparecen principalmente relaciones morfológicas (180 especies), utilitarias (74 especies) y ecológicas (68 especies).

Hay que destacar la importancia de las denominaciones genéricas y específicas para el uso de las plantas en la medicina tradicional.

En el conocimiento botánico, los resultados muestran que los estudiantes de enseñanza media de origen mapuche presentan un mayor conocimiento, a pesar de ser de edades inferiores y siendo comparados con estudiantes que inician unos estudios universitarios ligados a la biología vegetal (ingeniería forestal y agronomía).

En la tabla se muestran los porcentajes de respuestas correctas a las 19 preguntas planteadas en el cuestionario.

Pregunta n°	% Respuestas Correctas en alumnos de origen mapuche	% Respuestas Correctas alumnos de origen no mapuche
1	80	20
2	30	5
3	60	25
4	50	30
5	90	25
6	90	30
7	100	40
8	100	40
9	80	20
10	0	25
11	80	50
12	25	30
13	60	30
14	100	80
15	100	10
16	55	10
17	75	35
18	80	45
19	70	30

CONCLUSIONES

El estudio exploratorio entregado muestra la gran riqueza de conocimientos propios que subyacen entre los adolescentes de origen mapuche. Las diferencias encontradas entre ambos grupos son muy relevantes en todos los ítems, tanto en los aspectos de conocimiento de taxonomía, diversidad botánica y diversos aprovechamientos del mundo vegetal.

En la enseñanza formal del nivel medio chileno, se detecta un proceso de erosión en los conocimientos de plantas silvestres, posiblemente asociado tanto a factores ecológicos como sociales.

El trabajo en progreso puede contribuir a la documentación de la diversidad biológica y cultural y puede ser empleada en proyectos educativos que recuperen los conocimientos tradicionales, propiciando una mejora en la calidad de vida de los jóvenes, y fomenten una educación científica acorde con los intereses culturales

de la población mapuche. Con ello se fomentaría una educación científica verdaderamente intercultural en el sentido propuesto por Reiss (1993).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BENGOA, J. (1999). *Historia de un Conflicto. El Estado y los mapuches en el siglo XX*. Editorial Planeta. Santiago.

REISS, M. (1993) *Science Education for a pluralist society*. Buckingham. Open Universty Press

VILLAGRÁN, C. (1998). Etnobotánica indígena de los bosques de Chile: sistema de clasificación de un recurso de uso múltiple. *Revista Chilena de Historia Natural*, 71: 245-268.

VILLAGRÁN, C; CASTRO, V. (2003). *Ciencia Indígena de los Andes del Norte de Chile*. Universidad de Chile, Editorial Universitaria. Santiago.

WILSON, O. (1988). *Biodiversity*. National Academy Press. Washington, D.C

CITACIÓN

GONZÁLEZ, F. y CONTRERAS, D. (2009). El concepto de diversidad vegetal desde la etnia mapuche a la enseñanza formal en Chile. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 389-393

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-389-393.pdf>