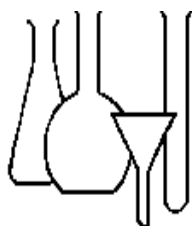


**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**

PPDQ  
*Boletín*

**QUIMICA**

Santafé de Bogotá D.C., Marzo 1996 No 13

Publicación del Sistema de Práctica Pedagógica y Didáctica del Departamento de Química de la  
**Universidad Pedagógica Nacional**

**LA ETNOBOTANICA UNA DISCIPLINA OLVIDADA**

Por:

Patricia Moreno Alemán  
Belcy Rocío Urrego<sup>1</sup>

*El presente artículo proporciona una visión general sobre la etnobotánica en Colombia: tema contemplado en el anteproyecto de grado de las autoras. Así mismo se hace alusión a la fitoquímica como ciencia importante para la nueva visión ecológica muy de moda actualmente.*

**D**esde siempre se ha tenido conocimiento de los beneficios que las plantas ofrecen al ser humano, su estudio por muchos años fue relegado a un segundo plano pero en la actualidad resurge de aquel "olvido" en el que se hallaba inmerso recobrando su importancia.

En los últimos años, se habla mucho sobre un reencuentro hombre-naturaleza que pretende colocar los medios naturales a la cabeza de los

(Continúa en la Pág. 2)

<sup>1</sup>Estudiantes de Práctica Pedagógica y Didáctica III. Col. Jorge E Gaitán. 1<sup>er</sup> semestre de 1996

**LAS INTERACCIONES**

*Tradicionalmente se ha considerado el aula de clase, dentro de la institución escolar, como una organización en la que sucede una relación simple de causalidad entre la enseñanza y el aprendizaje: a mayor enseñanza, mayor cantidad de contenidos trabajados por el profesor (causa), mayor aprendizaje de los mismos por los alumnos (efecto). En esa dirección se han realizado los mayores esfuerzos para hacer una enseñanza de calidad: producción de mejores ayudas educativas, la sistematización de los procesos, exigencia de un manejo eficiente del tiempo, esmeros por motivar a los alumnos, mejoramiento de los textos en cuanto a claridad, sencillez y redacción, formulación de objetivos los más precisos, claros, concretos y evaluables. Sin embargo, a nuestro parecer, el sistema abordado desde esa perspectiva no ha alcanzado los desarrollos en eficiencia esperados.*

*Si se considerara el aula de clase como un sistema complejo en el que se hacen concurrir múltiples componentes, tales como los estudiantes, el profesor, los conceptos, las relaciones entre ellos y con el entorno, en un tiempo y un espacio estipulados y si, además, se involucra el hecho de que ese sistema aprende, las condiciones iniciales cambian continuamente, las interacciones que se suceden entre los componentes se apartan de cualquier relación simple como la enunciada.*

(por favor siga a la página 2)

(viene de LAS INTERACCIONES)

*Un cambio en la concepción de la epistemología, la pedagogía y la didáctica de las ciencias experimentales desde la habitual a otra en la que se incorporen estas interacciones y las relaciones complejas entre los componentes del sistema aula, podría posibilitar soluciones al problema de la eficiencia de esa organización, no solo del aula de clase como tal sino la de la institución escolar y del aparato educativo en general.*

*Una de esas posibilidades estaría en la incorporación a esa concepción epistemológica, pedagógica y didáctica de teorías como la del caos, la de la complejidad, la de catástrofes, la lógica borrosa y la geometría fractal. Invitamos a los lectores a una reflexión sobre esta temática en un esfuerzo conjunto para plantear rutas más prometedoras en nuestro ejercicio profesional.*

PPDQ - Boletín

**PPDQ**

**GRUPO PEDAGOGICO**

PUBLICACION DEL DEPARTAMENTO DE  
QUIMICA

BOLETIN No 13 MARZO DE 1996

Fidel Cárdenas PhD  
Director del departamento  
Pedro Nel Zapata MDQ  
Coordinador pregrado  
Royman Pérez Miranda MDQ  
Julia Granados de Hernández MI  
Dora Torres Sabogal MDQ  
Wilfredo Vásquez Romero MI  
Luis Abel Rincón Mora ME

Diseño: L A R M  
Edición 300 ejemplares

Universidad Pedagógica Nacional  
Santafé de Bogotá D.C.  
Calle 73 No 11- 73 B- 436

volver la vista a las tradiciones sobre medicina, economía y ciencia de contrarrestar la gran oferta de productos de síntesis química.

Son muchos los análisis que pueden realizarse a las plantas de acuerdo con la diversidad de especies y funciones. Para ello se han tomado como puntos claves de información los conocimientos y creencias que tienen ciertos grupos étnicos sobre las plantas como tal; dicha información se enmarca bajo una antigua pero recientemente nombrada disciplina, **la etnobotánica.**

Uno de los principales beneficios de las plantas se fundamenta en la acción de los principios activos como agentes terapéuticos, porque en la actualidad se evidencia una "crisis de los antibióticos" que centra la atención de muchos investigadores en el estudio de dichas propiedades, se toma como materia prima para estos análisis la Fitoquímica, por cuanto ella se ocupa de aislar y elucidar las estructuras y conformación de los constituyentes que se encuentran en las plantas sin tomar en cuenta su posición sistemática..

El análisis fitoquímico se basa en la búsqueda de principios activos que son sustancias, exactamente metabolitos secundarios, que son los directamente responsables de la acción terapéutica. Las plantas, como es bien sabido, convierten la energía solar en compuestos de carbono que a su vez producen otros alimentos importantes; a partir de moléculas de agua, dióxido de carbono y energía solar elaboran carbohidratos, grasas y proteínas consideradas como metabolitos primarios; ellos continúan su degradación por diferentes rutas metabólicas dando como productos

finally the so-called secondary metabolites or chemical constituents that can be of active character (responsible for the therapeutic action) or inactive (pharmacological action indefinite). Because the presence of inert substances can modify in some cases the action of the active constituents, it is indispensable for therapeutic effects to carry out extraction, identification and isolation of them. Active constituents isolated can be alkaloids, glycosides, enzymes, hormones, vitamins; they can also be found in mixtures of them among the ones that are represented by fixed oils, fats, waxes, volatile oils, resins and balsams.

Colombia has not wanted to lag behind with this wave of natural resources, for example the Institute of Immunology, under the leadership of Doctor Manuel Elkin Patarroyo, has tried to recover all the traditions of the indigenous Colombian groups with respect to the use of plants proper to their habitat for the treatment of the diseases that most afflict them. This type of work has as its purpose to know the biological and chemical principles that govern the behavior of the plants, trying to know if such activity remains under laboratory conditions, in order to then make a phytochemical analysis of structure, that allows knowing which is the substance responsible for such activity for its subsequent synthesis in the laboratory.

The drugs that are obtained from natural sources come from a series of individuals that live under different conditions; the curious thing is that the information base obtained in many of the advances at the level of

active discoveries for new drugs, has been provided by persons who in their communities are known as wise men and curanderos.

Ethnobotany, in the aspects that it encompasses, opens a door, a view to our memory, to our tradition, to our past to find there men and women who under the name of primitives, Indians or campesinos want to talk and offer their wisdom inviting us to try a different way of living in relation to nature; Ethnobotany relates the plant kingdom with human culture discovering that medicinal plants continue to be a treasure for the indigenous communities.

Our degree project, consists in a preliminary in vitro study of some plants used by the indigenous people of the Amazon according to their therapeutic characteristics. This work is being carried out in agreement with the Institute of Immunology and aims to offer results that be the origin of more profound and detailed investigations that lead to the synthesis of chemical compounds responsible for antibacterial effects.

**PPDQ**

**BOLETIN**

MEDIO INFORMATIVO DE LA PRACTICA  
PEDAGOGICA Y DIDACTICA

DEPARTAMENTO DE QUIMICA  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA  
NACIONAL