



Editorial

Las Plantas Medicinales de América Latina como Materia Prima ¿Cuál es, o debería ser su papel?

Rafael OCAMPO y Gerardo MORA

Bougainvillea S.A. Apartado aéreo 764 – 3100, Santo Domingo, Heredia, Costa Rica

quassia@racsaco.cr

Centro de Investigación en Productos Naturales (CIPRONA).

Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. San José 2060. Costa Rica

gamora@racsaco.cr

Resumen: Las plantas medicinales, como materias primas para la industria, se han debatido ampliamente sobre la calidad y cantidad, las fuentes de abastecimiento y el valor económico del material en América Latina. Lo que no ha sido considerado en serio es el impacto de esta comercialización sobre la conservación del medio ambiente y el desarrollo humano asociado. La práctica continua de extraer plantas del bosque y la falta de interés en el valor agregado de los productos, la administración de las poblaciones de plantas de los bosques y la domesticación de ellas ha ido reduciendo la población de importantes plantas colocándolas en la categoría de especies en peligro de extinción. Si la industria quiere mantener las plantas como fuentes de materias primas para su utilización, es necesario cambiar algunos paradigmas y comenzar a trabajar junto con los gobiernos locales y las instituciones que velan por la conservación y la domesticación de plantas del bosque. Esto debe ser considerado una prioridad, junto con la instalación de tecnologías de valor añadido en coordinación con las comunidades locales para aumentar los beneficios de los productores.

Abstract: *Medicinal Plants, as starting materials for industry, have been extensively discussed regarding the quality and quantity, the supply sources and the economic value of the material in Latin America. What has not been considered seriously is the impact of this commercialization on the conservation of the environment and the associated human development. The continuous practice of extracting the plants from the forest and the lack of interest in adding value to the products, managing the forest populations and domesticating these plants has been decreasing the populations of important plants putting some of them in the endangered species category. If the industries want to maintain plants as sources of starting materials for their use, it is necessary to change some paradigms and start working together with the local governments and institutions that look after the conservation and domestication of plants from the forest. This should be considered a priority, together with the installation of value-adding technologies in coordination with the local communities to increase the benefits of the producers.*

Cuando se hace referencia a las Plantas Medicinales como Materia Prima de, como elemento básico para la industrialización, se pueden considerar diversos enfoques, según sea que se vaya a utilizar para la Industria Farmacéutica, de Fitoterápicos, de Cosméticos, o de Aceites Esenciales.

Un primer enfoque va en la dirección de “la calidad de la materia prima”, un segundo enfoque se dirige hacia el “abastecimiento de la materia prima” y un tercero considera el “valor de la materia prima”.

En primer lugar, el tema de la calidad de la materia prima se ha discutido mucho desde el punto de vista de la necesidad –y la dificultad– de contar con principios activos identificados o marcadores definidos que permitan autenticar y separar las plantas deseadas de las contaminantes o adulterantes. Muchos esfuerzos se llevan a cabo en la investigación académica para cubrir estas necesidades, tanto desde el punto de vista fitoquímico como en los aspectos farmacológicos.

En segundo lugar, las dificultades del abastecimiento se han discutido desde el punto de vista de las variabilidades geográficas, climatológicas, edáficas y biológicas, y su posible control. La información en este campo, y el trabajo en general, no son tan abundantes como en el caso anterior. Se han hecho esfuerzos en colaboración con los herbarios latinoamericanos, se puso en evidencia la necesidad de coordinar tareas y, con bastante menos de intensidad, se ha trabajado en los aspectos agrícolas y en la domesticación de las plantas extraídas del bosque. Algunas pocas campañas se han orientado hacia la identificación de Plantas Medicinales en peligro de extinción.

El tema del valor económico no se ha discutido seriamente, porque normalmente es una imposición de la volubilidad del mercado, controlado por los grandes intereses comerciales.

Sin embargo, hay otro aspecto que consideramos de mayor importancia para la Conservación del Medio Ambiente y el Desarrollo Humano en América Latina, que pocas veces se toma en cuenta, se analiza y se reflexiona sobre ella. Tiene

que ver con el papel histórico que ha tenido Latinoamérica como abastecedora exclusiva de materias primas para la Industria, sin hacer mayores esfuerzos en aportar un valor agregado para la región.

Belcher y Ruiz-Pérez (2001), en un trabajo sobre la necesidad de invertir en dar valor agregado a los productos no maderables del bosque, mencionan que "...Gran parte de esta inversión está basada en la premisa que al mejorar los precios para los productores, y al aumentar el valor agregado del producto a través de su procesamiento local y de la conformación de organizaciones locales, se pueden lograr ganancias económicas y políticas a largo plazo para la Sociedad vinculante".

Algunos Proyectos de Desarrollo implementados por Organismos Internacionales consideran que deshidratar la materia prima es ya dar un valor agregado cuando, en realidad, es solamente un elemento técnico que afecta el volumen, la calidad y los costos de la materia prima.

Lo que queremos resaltar, para abrir espacios de reflexión entre los interesados en la Industria de Productos Naturales y los Investigadores de las Plantas Medicinales, es el hecho de que América Latina, luego de cientos de años, continúa aportando materias primas de importantes plantas medicinales que son objeto de industrialización en el mundo, sin contribuir a dar valor agregado a su región. Curiosamente, esto concuerda con la pregunta que se hacía hace muchos años el químico polaco Harry Szmant sobre la falta de incidencia de la profesión química en el desarrollo industrial de América Latina, a pesar de que los químicos de origen latino se desempeñan bien en la industria del mundo desarrollado. Tristemente, la respuesta era – y sigue siendo – la falta de preparación para ver oportunidades... ¡Y aprovecharse de ellas, por supuesto!¹

Ya en el año 1997, Lange y Schippmann apuntaban que, de las 1522 drogas vegetales objeto de comercio en Alemania, un 70 % eran producto de cosechar poblaciones silvestres. Es evidente que esta situación no es concordante con las iniciativas de Organismos Internacionales preocupados por la Conservación de las especies medicinales y, peor aún, eso indica que no se están haciendo esfuerzos por lograr un Desarrollo Sostenible que tienda a disminuir las acciones ilegales que hacen uso de la cosecha de Plantas Medicinales silvestres; una práctica que se ha denominado históricamente "extractivismo" o cosecha ilegal.

Por lo tanto se evidencia que no existe coordinación entre los mismos entes interesados; es decir, no hay vinculación entre la Industria interesada en materias primas, en los países desarrollados, y las instituciones encargadas de elaborar Políticas Internacionales, a pesar que los Gobiernos mismos sean parte de esas instituciones. Esta situación debería ser analizada en los Foros Internacionales

¹ Dos artículos sobre este tema, escritos por el difunto Prof. H. Harry Szmant, se pueden consultar en la revista oficial del Colegio de Químicos e Ingenieros Químicos de Costa Rica, *Ingeniería y ciencia Química*, 1985 (3):99-109.

que hacen referencia al Comercio y la Responsabilidad por el Medio Ambiente.

Por otro lado, se ha dicho (Cassel y Machado, 2008) que las plantas medicinales representan cerca del 25% del total de las prescripciones médicas en los países industrializados; mientras que, en los países en desarrollo, el uso de las plantas medicinales representa el 80% del arsenal terapéutico. De igual forma, las plantas medicinales utilizadas como materia prima para la producción de extractos o para el aislamiento de sustancias naturales puras, representa un área en franca expansión.

Por lo tanto, debería existir un eje conductor, que sea considerado de suma importancia en el desarrollo de la Industria Farmacéutica, que contemple la necesidad de no continuar con las acciones de extractivismo, puesto que esto va en contra de sus propios intereses. Ya estamos recibiendo las consecuencias de estas prácticas: existen plantas en peligro de extinción, falta de materia prima de calidad, cada vez es más evidente la sustitución de materias primas por especies semejantes, como sucede en casos de la Familia Simaroubaceae, en la que se ha dado disminución de las poblaciones silvestres de *Quassia amara* y *Picrasma excelsa* y, en su lugar, se continúa con el extractivismo de la *Picramnia crenata*. La pregunta relevante es hasta cuándo vamos a continuar con estas prácticas que no concuerdan con la normativa internacional de la Conservación de la Diversidad Genética, que provocan dificultad para la industria al no contar con materia prima de calidad y volumen adecuados, y causan problemas en el medio ambiente al poner en peligro de extinción especies de interés económico.

Algunas de las iniciativas planteadas en Proyectos de Investigación y Desarrollo implementados en el ámbito latinoamericano, para lograr tener un abastecimiento apropiado de materia prima de plantas medicinales, han tenido un papel tímido. Precisamente, el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) ha dado la voz de alerta y aportado esfuerzos para proporcionar elementos técnicos para promover la Agrotecnología del Cultivo de Plantas Medicinales en la Región Iberoamericana.

Sin embargo, es evidente que, a pesar de que se han dado esfuerzos técnicos en atender las necesidades de abastecimiento de materia prima, en ningún momento se ha señalado que su cultivo conlleva a la mejora en su valor. Y esto nos lleva al tema de fondo en relación con el valor de la materia prima, pues es evidente que la industria no puede ignorar el nuevo paradigma de la Conservación de la Biodiversidad y su aprovechamiento sustentable, como elemento que debe retribuirse al productor con mejores precios que respondan a las diversas actividades técnicas y de inversión que conduzca a la conservación de plantas medicinales.

Al hacer referencia al aprovechamiento y la conservación de plantas medicinales, se consideran diversas alternativas de índole técnica: Una primera va en la dirección del manejo de poblaciones naturales, como opción inmediata,

en el caso de poblaciones abundantes y, una segunda, en la dirección de implementar procesos de domesticación de plantas medicinales, para lograr responder a las exigencias de la demanda del mercado, sea de índole interna o externa.

El tema del valor de la materia prima *per se* es de suma importancia, pero un elemento que va intrínseco al valor agregado de la materia prima debe contemplar la promoción de políticas que contribuyan con acciones que incentiven la industria latinoamericana en la generación de productos para la salud con mayor valor agregado, basados en productos naturales. Y, dado que la Salud constituye un elemento básico para el bienestar del Ser Humano en el Mundo, es impostergable llevar estos temas a foros internacionales e insistir en que la Calidad de la Materias Primas Naturales para la producción de medicamentos

debe asegurarse y, por otro lado, impulsar la generación de la industria local de Productos fitoterapéuticos, para promover la industrialización de la Biodiversidad tropical.

REFERENCIAS

- Belcher B y Ruiz-Perez M 2001. An International comparasion of cases of forest product development. Overview, description and data requirements. Working Paper 23. Cifor, Bogor.
- Lange D y Schippmann U 1997. Trade survey of medicinal plants in Germany. Bundesamt fur Naturschutz. 128 p.
- Cassel E y Machado L 2008. 2a edición. Fundamentos de Tecnología de productos fitoterapéuticos. CYTED. Versión digital.