

BIOPROSPECCIÓN QUÍMICA Y CONSERVACIÓN: ¿EXISTE UN FUTURO?

Alvaro Vázquez²

La expresión diversidad biológica o biodiversidad se emplea para describir la cantidad y variedad de los organismos vivos que existen en el planeta, definida en términos de genes, especies y ecosistemas. La conservación de la diversidad biológica ha dejado de significar la simple protección de especies y ecosistemas, para convertirse en parte fundamental de las propuestas hacia el desarrollo sustentable.

Una de las formas de bioprospección más popularizada recientemente es la búsqueda de información química. Esta información está contenida en los compuestos producidos por muchos seres vivos como medios de comunicación, defensa e intercambio de información; a estos compuestos se les distingue de los compuestos responsables de las funciones primarias en los organismos, y se les conoce como metabolitos secundarios. Los metabolitos secundarios de cada especie son extraordinariamente diversos, y la información contenida en sus estructuras es de especial interés para la industria farmacéutica, pues dichos compuestos han sido hasta ahora la fuente principal de innovación en el descubrimiento de nuevas medicinas. Se ha propuesto que el mercado lucrativo de los medicamentos podría ser un nuevo recurso para la diversificación del uso de los bosques y de otros ecosistemas ricos en diversidad biológica.

En los últimos años, la pérdida de especies y hábitats enteros ha ocurrido a un ritmo sin precedentes. La extinción de cada especie adicional lleva a la pérdida irreversible de genes únicos, que podrían relacionarse con el desarrollo de alimentos o medicamentos. Al mismo tiempo el auge del uso de los productos naturales en el área de la salud como productos farmacéuticos, nutracéuticos o cosméticos abre una esperanza para su uso. Sin embargo varias preguntas subsisten:

¿Es posible la conservación a través de la bioprospección y el desarrollo económico a través de la explotación sustentable de la biodiversidad?.

¿Es plausible el continuo desarrollo de nuevas entidades químicas a partir de la biodiversidad?.

¿Existen nichos biológicos poco explotados que aumenten dicha posibilidad?.

Palabras clave: biodiversidad, conservación, bioprospección química.

² Cátedra de Farmacognosia, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, UdelaR. E-mail: fv@fq.edu.uy