

## ÉTICA EN EL TRATAMIENTO A LAS ESPECIES INVASORAS

Iralys Ventosa Rodríguez

Wildlife Conservation Society

Ante la aparición y proliferación de especies exóticas en áreas naturales, la comunidad científica, o sencillamente las personas amantes de la naturaleza, se preocupan por el peligro potencial que estas representan para las especies nativas. La proliferación de especies invasoras, es la segunda causa de pérdida de la diversidad biológica, después de la pérdida del hábitat [1-3]. Además es conocido que en ocasiones estas especies se establecen en los ecosistemas naturales y han llegado a provocar cambios llamativos su funcionamiento y en el paisaje, causando serios problemas ecológicos y económicos [4].

Tal es el caso del "cayeput" (*Melaleuca quinquenervia*) que, oriunda de Australia, fue traída en la primera década del siglo XX a nuestros humedales por sus propiedades medicinales e industriales y actualmente está ocasionando problemas ambientales en este frágil ecosistema. Otro caso es la "mangosta" (*Herpestes auropunctatus*) que fue introducida en Cuba antes de 1882 para el control de las poblaciones de ratas negras en el cultivo de la caña de azúcar y se convirtió en un depredador de variada fauna nativa como lagartos, ofidios, huevos de aves, insectos, arácnidos y moluscos [5].

Una y otra vez se ha repetido la historia de las especies exóticas introducidas. ¿Cuántas plantas y animales el hombre ha trasladado desde sus lugares de origen y luego se han convertido en plagas indeseables en los nuevos sitios donde habitan? Ante los daños que estos organismos provocan, nuestra reacción inmediata es considerarlas indeseables o invasoras y generar planes de manejo que incluyen la erradicación de las especies nocivas por todos los métodos posibles.

Sin embargo, ¿podemos culpar a las plantas y a los animales de haber llegado a ese lugar, de haber encontrado sitios alterados donde han podido desarrollar todas sus potencialidades o de haber llegado a lugares donde no existen enemigos naturales para ellos? La Naturaleza es un sistema dinámico donde cada elemento juega su papel. Cada acción que hagamos para transformarla tiene

consecuencias y debemos ser conscientes de nuestros actos. Es por eso que se necesita abordar la ética como concepto básico para el trabajo con las especies invasoras.

### ¿Cómo llegan las especies exóticas?

Las especies exóticas son aquellas que no son autóctonas o nativas de un país, área o región. Ellas pueden llegar introducidas por el hombre o utilizando sus propios medios de dispersión desde otro país, área o región cercana donde fueron previamente introducidas. En la actualidad existe una polémica sobre la clasificación que deberían recibir las especies que arriban a los lugares por sus propios medios, por eso no serán objeto de análisis en el presente ensayo. Sin embargo, la inmensa mayoría de las especies exóticas llegan a las nuevas áreas producto de introducciones deliberadas o involuntarias.

Cuando se decide introducir una especie de manera deliberada, debemos ser conscientes del compromiso moral que hemos adquirido, en primer lugar con la especie introducida, la cual fue extraída del medio en que evolucionaba e interactuaba con sus enemigos, mutualistas y competidores y ahora se encuentra en otro ambiente. En segundo lugar, adquirimos compromiso moral con las especies autóctonas que de repente son sometidas al estrés de enfrentarse a organismos con los cuales no han interactuado en su historia evolutiva y que muchas veces representan una competencia o una amenaza.

Algunas especies son introducidas por el hombre con el objetivo de utilizarlas para algún fin, puede ser por intereses económicos como la obtención de algún producto, o con fines ornamentales e incluso como controles biológicos de otras especies consideradas plagas o malezas. Tal es el caso de *Castilla elastica* “árbol del caucho”, que fue introducido para la industria del caucho en Cuba y luego no se manejó de manera adecuada. En la actualidad esta planta se encuentra creciendo de manera deliberada en varios de los cauces de ríos del occidente de nuestro país.

Otro de los ejemplos más renombrados de una especie introducida que afecta notablemente en la actualidad es el caso del “marabú” (*Dichrostachys cinerea*). Existen tres versiones de su introducción: la primera como ornamental, por una acaudalada dama camagüeyana en sus tierras en las afueras de Camagüey; la segunda, es la

introducción por José Blaín en su finca “El Retiro”, en Taco-Taco, Pinar del Río, quien la cultivó como una especie curiosa de interés botánico y la tercera, que probablemente fuera propagada de manera accidental, traída por el ganado introducido luego de la Guerra de los 10 Años (1868-1878), para repoblar las fincas ganaderas [6]. Esta planta al ser un excelente alimento para el ganado, se ha propagado por nuestras sabanas generando que muchas tierras queden parcialmente inutilizables. Ahora bien, ¿es responsabilidad del “marabú” haber invadido tantas tierras de sabanas? Tal vez no, la proliferación de esta planta en nuestros campos, probablemente se deba al mal manejo de estos y a la violación de normas sanitarias como la cuarentena del ganado que se traslada de un lugar a otro.

En otros casos se introducen especies como controles biológicos y luego estas se convierten en una fuerte amenaza no solo para las especies que se quiere controlar sino también para las especies nativas. En este sentido numerosos autores han documentado y alertado sobre el peligro de estas introducciones y como a la larga potencian las amenazas a la diversidad biológica [7]. Otros plantean que la mayoría de las plagas que actualmente afectan a los cultivos u otros renglones económicos, son organismos no nativos que se han propagado de alguna manera por la acción humana [8]. Tal es el caso del “weyler” (*Mimosa pigra*), que es una maleza muy molesta que interfiere en el cultivo del arroz, o el “jacinto de agua” (*Eichhornia crassipes*), que produce serias afectaciones en el funcionamiento de obras hidráulicas, dificulta la pesca y el movimiento de las embarcaciones.

Otros organismos arriban de manera no intencional, por ejemplo, en las mercancías que se comercializan, o en medios de transporte como barcos y aviones. El desarrollo de los medios de transporte humano ha generado un notable cambio en la tasa de incremento de las invasiones biológicas [9, 10], ya que el transporte disminuye las barreras para la dispersión que de manera natural tenían las especies. No es fácil evitar este fenómeno e incluso en muchas ocasiones no es posible definir el momento de la invasión, ya que no existen registros asociados como suele suceder con la introducción intencional de organismos. Sin embargo, sí está en nuestras manos hacer que se maximicen los controles sanitarios en las principales vías de acceso a nuestro país, solo se necesita una mayor exigencia en el cumplimiento de los protocolos que están ya establecidos y evitar la entrada de mercancía sin la adecuada inspección sanitaria. De esta manera se minimiza la entrada involuntaria de plantas y animales que puedan causar daño a los ecosistemas naturales.

Entonces, ante la decisión de introducir un organismo no nativo, debemos pensar en las ventajas y desventajas de esta acción. Valorar cada una de las posibles consecuencias de nuestra decisión y pensar, no solo en los beneficios económicos o de otro tipo que esta introducción traerá consigo, sino en la posibilidad de que esta especie llegue a las áreas naturales y comience a interactuar con las especies nativas.

### **¿Por qué se convierten en invasoras?**

Algunas especies exóticas poseen determinados atributos que las convierte en potencialmente invasoras, entre ellos la producción de numerosa descendencia, la elevada capacidad de dispersión, gran plasticidad ecológica y poder de adaptabilidad. Estas características no se pueden modificar, pero sí podemos evitar que existan las condiciones ambientales favorables para el establecimiento de estas especies en ecosistemas naturales.

La mayoría de los organismos invasores no se establecen en ambientes conservados o donde las afectaciones provocadas por el hombre son mínimas. Allí donde cada elemento juega su papel y la naturaleza se encuentra en armonía, las especies invasoras tienen la batalla prácticamente perdida.

Por eso es necesario que seamos celosos guardianes de nuestro entorno, del estado de conservación de los ecosistemas. Es nuestra responsabilidad evitar que las áreas naturales sean afectadas de manera irreversible y favorable para el establecimiento de especies invasoras. Nuestro principal mensaje para evitar el peligro que representan estos organismos, es mantener las áreas naturales en buen estado de conservación.

### **¿Qué hacer con las especies que se encuentran establecidas?**

La realidad actual de algunos ecosistemas cubanos nos obliga a pensar en una actitud consecuente ante el fenómeno de las invasiones biológicas. Se impone realizar un manejo adecuado que ayude a minimizar los daños que estas especies le ocasionan a la diversidad biológica nativa, principalmente en ecosistemas insulares como los cubanos. Pero: ¿es ético erradicar o extirpar una especie en un área donde convive con otros elementos naturales?

La respuesta pudiera ser “depende”. Muchos factores deben ser tomados en cuenta, antes de decidir un manejo adecuado de las

especies exóticas. Por ejemplo, no es lo mismo un organismo recién llegado, cuyas interacciones son incipientes y poco establecidas, que uno que lleva muchos años y probablemente esté jugando un papel en ese ecosistema. En tal caso una afectación a la especie invasora puede significar romper determinadas interacciones y representar un daño mayor a la diversidad biológica. Por eso, se deben fomentar estudios ecológicos antes de tomar acciones definitivas.

Por otra parte, algunas especies exóticas potencialmente invasoras juegan un papel en el restablecimiento de los ecosistemas en áreas que han sido profundamente transformadas (zonas mineras, áreas de agricultura intensiva, etc.). Muchas veces estos lugares ya no tienen las condiciones mínimas para el establecimiento de las especies pioneras y estas plantas exóticas que tienen amplios rangos de tolerancia ecológica, recuperan las condiciones ambientales y favorecen el establecimiento de las plantas propias del lugar. Ello requiere que mantengamos un monitoreo adecuado en estas áreas.

Con las especies que ya están establecidas, es preferible aplicar métodos de control y contención siempre garantizando que las especies sean utilizadas en la medida de las posibilidades para que “su muerte” no sea en vano. De esta manera se reconoce el valor de la diversidad biológica y en algunos casos se cumple el objetivo para el cual fueron introducidas las especies.

Como dijo José Martí: “La verdadera medicina no es la que cura, sino la que previene”. La mejor medicina ante el fenómeno de la invasión biológica es prevenir la entrada de organismos exóticos y evitar su proliferación. Debemos ser responsables a la hora de introducir especies para diferentes usos y hacerlo solo cuando no existe ninguna especie nativa que pueda cumplir la función para la cual estamos trayendo a otro organismo. Además, se deben establecer protocolos que garanticen los manejos adecuados para cada una de las especies que se introducen y velar por su cumplimiento.

La actitud ante el fenómeno de las especies invasoras debe ser bien pensada, no es ético lanzar campañas alarmistas, guerreristas y destructivas contra las especies que fomenten actitudes agresivas y sentimientos de rechazo hacia las mismas. Es necesario reconocer nuestra responsabilidad ante la naturaleza, velar por la conservación de los ecosistemas, ganar conciencia de lo que significa la introducción deliberada de organismos exóticos y de los riesgos que eso trae para las especies nativas. De ahí que este tema debe ser un punto abierto al debate con todos, debe estar incluido en nuestros

planes de educación ambiental, ya que no solo se ama y se cuida al medio ambiente conociendo a las especies, sino que también es necesario entender cómo se establecen sus relaciones para así comprender el posible efecto de una especie invasora.

En nuestras manos está generar los estudios que permitan comprender los efectos ecológicos de las invasiones biológicas, promover el manejo adecuado de las especies que se han introducido y tratar de conservar las áreas naturales para disminuir las potencialidades de entrada a estos ecosistemas de especies invasoras. La batalla no es contra las especies, nuestra meta es evitar los malos manejos de la diversidad biológica y las actitudes irresponsables ante la introducción de organismos exóticos.

### Referencias y notas

1. Pimm, S. L. *et al.* 1995. *Science* 269: 347.
2. Low, T. 1999. *Feral Future*. Penguin Books, Ringwood.
3. Goulson, D. 2003. *Ann. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 34: 1.
4. Moonley, H.A. *et al.* 2005. *Invasive alien species: a new synthesis*. Island Press. Washington DC.
5. Borroto-Páez, R. 2011. Los mamíferos invasores o introducidos. En: Borroto-Páez, R. & Mancina, C. (eds.). *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa. Pp. 220.
6. Roig, J. T. 1915. *El Marabú o Aroma*. Circular No. 50. Estación Experimental Agronómica, Santiago de las Vegas, Habana. Rambla, Bouza & Ca. Habana.
7. Messing, R.H. & Wright, M.G. 2006. *Front. Ecol. Environ.* 4 (3): 132.
8. Pimentel, D. 1997. *Techniques for reducing pesticides: environmental and economic benefits*. John Wiley & Sons, Chischester.
9. Carlton, J. 2000. Global change and biological invasions in the oceans. En: Moonley, H.A. & Hoobs, R.J. (eds.). *Invasive species in a changing world*. Island Press, Washington, DC. Pp. 31.
10. Lockwood, J. *et al.* 2007. *Invasion Ecology*. Blackwell Publishing Ltd.