

El control de la *Hydrilla*

Se requerirían varios métodos para el control inmediato de la *Hydrilla* en el Lago de Izabal, dependiendo de las circunstancias específicas del área afectada (p.ej., la profundidad, las corrientes y otras características biológicas y químicas del agua, etc.). Los métodos más viables a corto y mediano plazos, serían el control mecánico y el control químico (herbicidas). No obstante, al comparar estas dos opciones, hay que tomar en cuenta dos factores importantes y no solo las simples características biofísicas del sitio en cuestión: 1) el riesgo relativo de crear impactos negativos imprevistos y 2) el costo (no solo el costo original, sino también el posible costo de impactos imprevistos).

En cuanto al uso de herbicidas, nos encontramos ante un vacío de información para la toma de decisiones, además de poco tiempo para actuar. En Guatemala, como en otros países en vías de desarrollo, hay escasez de datos ecológicos fundamentales (como inventarios de peces, fitoplancton, invertebrados así como el conocimiento de sus fluctuaciones naturales, por ejemplo) que servirían como una línea de base para medir futuros cambios. En resumen, sabemos muy poco del funcionamiento de los ecosistemas y sus organismos constituyentes.

Al ejercer la opción del control químico, se corre un riesgo bastante alto de crear efectos no deseados. Los herbicidas más comunes para el control de la *Hydrilla* tienen varias características indeseables, que incluyen alta toxicidad para el fumigador, falta de especificidad (mata no sólo la *Hydrilla*, sino también otras plantas) y alta toxicidad para invertebrados y fitoplancton, organismos que forman la base de la cadena alimenticia. Además existe poca información sobre los impactos que los herbicidas puedan tener fuera del laboratorio, en ecosistemas acuáticos tropicales. Por estas razones, el uso de herbicidas es un caso distinto en esta situación, porque comparado con la opción mecánica, es probable que se corra más riesgos de crear serios impactos ecológicos negativos, totalmente nuevos y con importantes repercusiones económicas (en la pesca, por ejemplo).

Si bien es cierto que todas las formas de control tienen un impacto ambiental (y en el caso de control mecánico, es el de propagar la planta sin intención), por lo menos sabemos que éste es el principal riesgo. En otras palabras, con el control mecánico, el riesgo que corremos no es crear un problema nuevo e imprevisto. Más bien, es cuestión de cómo nuestras acciones de manejo pueda incrementar la

taza de reproducción de la planta. En este sentido, la opción mecánica ofrece una ventaja importante y una opción de control general.

La opción mecánica también ofrece una ventaja notable en relación al uso de herbicidas. En contraste con el alto costo del uso de químicos, la mano de obra en Guatemala es barata, y viéndolo desde el punto de vista económico, este hecho constituye una gran ventaja competitiva.

Pensando en voz alta y siguiendo esta misma lógica de ventajas competitivas, Guatemala también cuenta con otro recurso barato y abundante que posiblemente podría ayudar a controlar la *Hydrilla* la sal. La planta acuática no tolera agua muy salada y valdría la pena experimentar si aplicaciones de sal resultan ser un método efectivo de control. Por supuesto, habría ciertos problemas en mantener la planta expuesta a concentraciones de sal suficientemente altas y por el tiempo necesario para causar su muerte, pero muchos de estos mismos problemas también ocurren con la opción química. De hecho, valdría la pena averiguar si aplicaciones de sal junto con algunos herbicidas pueden ser una forma de control efectivo que permita usar menos química dañina. Algunos cálculos iniciales indican que alrededor de 6 kilos de sal por metro cúbico de agua serían necesarias para causar la muerte de la *Hydrilla*. Sin embargo, habría que verificar esta hipótesis con experimentos bien diseñados y controlados.

Cualquier opción que se escoja debería estar basada en un análisis detallado, no solo de los riesgos ambientales y sociales, sino también de los costos económicos iniciales (p.ej., herbicidas vs. mano de obra) y los posibles costos de impactos negativos imprevistos (p.ej., daño a la pesca y el turismo).