

## ***Impactos socioeconómicos y riesgos asociados a la introducción de especies invasoras en la economía como plagas***

Además de los impactos ambientales, existen consecuencias que afectan severamente a la economía y producción local. Algunos organismos como la broca del café o la escama algodonosa (insectos), pueden transformarse en plagas y tener graves consecuencias para la producción local de productos vegetales. Alrededor del 23% de productores agrícolas de las islas han manifestado tener tierras improductivas a causa de las plantas invasoras, lo cual refleja la problemática generada por la invasión de plagas en las islas. A continuación, se mencionan algunas de las especies con impactos socioeconómicos más importantes de Galápagos.

*Mora:* la mora *Rubus niveus* en Galápagos es quizá la mayor amenaza biológica para las especies de plantas nativas y endémicas de Galápagos tanto como para su sector productivo agrícola. En la actualidad la mora afecta 30.000 ha de suelo en Galápagos y posee un potencial de colonizar 90.000ha en las próximas décadas. En la zona agrícola la mora avanza agresivamente, transformando espacios en tierras no aptas para realizar agricultura, causando serios problemas económicos; adicionalmente su control implica un alto costo para los dueños de fincas. Se estima que el costo para despejar una sola hectárea de mora cuesta entre \$500-\$2000 (Promedio por Ha: \$1.250), razón por la cual se han reducido considerablemente las áreas para la actividad agrícola y ganadera, también dejando abandonados a un sin número de terrenos por la invasión de la mora. En la actualidad, el Parque Nacional Galápagos realiza controles con fumigaciones y la remoción manual de esta especie en 5 islas: Santiago, Floreana, Santa Cruz, Isabela y San Cristóbal. Además, la especificidad de terreno de la mora la posiciona como un candidato ideal para ser controlado por un agente biológico. Para esto se evalúa la posibilidad de ingresar un hongo altamente específico a las islas para atacar a solamente a la mora (*Cruz et al. 2017*).

*Mosca de la fruta:* como su nombre lo indica, la mosca de la fruta provoca en la producción frutícola, pero también puede afectar a plantas endémicas y nativas. Esta especie está considerada como una de las plagas de mayor importancia a nivel mundial y representa un serio impedimento en la comercialización de frutas. Sus efectos en la en la producción de las plantas hospederas pueden de 10 a 75% de pérdida de rendimiento. En la actualidad está presente en Santa Cruz y San Cristóbal, pero de dispersarse la especie al resto de las islas pobladas, donde la agricultura juega un rol importante en las actividades agropecuarias de sus habitantes, las bajas económicas serán aun mayores y afectaría la seguridad alimentaria y degradación ambiental en las islas. La introducción de esta plaga pone en evidencia el ciclo de retroalimentación del problema para la actividad agropecuaria, dado que cuando incrementamos el ingreso de productos agrícolas, se incrementa el riesgo para el ingreso de plagas agropecuarias, éstas a su vez, provocarán que exista menos producción agrícola, obligando a transportar más productos desde el continente para satisfacer la demanda aun más creciente (*Cruz et al. 2017*).

*Broca del café:* la broca es originaria del África ecuatorial y fue introducida al Galápagos dentro de cargamentos de café en el siglo pasado. Actualmente se encuentra prácticamente en todos los países productores de café. Tanto la hembra de la broca como sus larvas ocasionan severos

daños en los frutos. Se ha registrado que hasta un 90% de los frutos pueden ser atacados y las pérdidas en el rendimiento alcanzan hasta un 40%.