**Bioinvasiones y Servicio de Biodiversidad: presente y futuro de nuestra salud y economía**

De todas las amenazas a la biodiversidad, la economía, la salud pública y los valores culturales, la introducción de especies de flora y fauna no nativas en Chile se encuentra entre las más importantes y de mayor impacto.

El ingreso de especies no nativas puede ser accidental o asistido por los seres humanos, y su llegada está asociada principalmente a los diferentes medios de transporte.

El mar es el ámbito por excelencia para el transporte e intercambio de bienes. Aproximadamente el 90% de los bienes que utilizamos o producimos se transportan a través del mar, convirtiendo a las embarcaciones en una de las principales responsables de la dispersión de especies exóticas. Las embarcaciones pueden facilitar la dispersión tanto de especies marinas como terrestres.

Las especies terrestres suben en los puertos de embarque, viajan de polizontes y descienden a tierras nuevas junto a cargas y pasajeros en puertos de desembarque. Es así como las ratas (*Rattus rattus*) provenientes de Europa, continente colonizador, hoy se encuentran en los 5 continentes.

Las especies marinas, por su lado, tienen dos mecanismos claves para dispersar: se incrustan en los cascos de las embarcaciones o viajan dentro de los tanques de las aguas de lastre, que son compartimentos llenados en lugares de origen para estabilizar el peso de los barcos, y vaciados en puertos de carga para cambiar dicho peso por mercadería, bienes u otros.

Sin embargo, este considerable simple transporte de especies de un lugar a otro puede traer consecuencias catastróficas a la salud de las personas, la economía y nuestros recursos naturales y biodiversidad.

Los impactos ecológicos podrían describirse en disminución de la diversidad de organismos nativos producto de la competencia por alimento y hábitat con las especies exóticas, cambios de comportamiento, diminución en la reproducción, y la transmisión de enfermedades y parasitismo. De especial interés para la salud pública es un tipo de paraisito llamado anisákidos. Estos parásitos pueden ser consumidos por los humanos a través de la carne cruda del pescado, produciendo nauseas, vómitos y dolor abdominal.

Otras enfermedades o impactos a la salud humana se asocian a algunas epidemias de cólera que han estado directamente asociadas con las descargas de aguas de lastre. Además de bacterias y virus, las aguas de lastre también pueden transmitir una variedad de especies de microalgas, incluyendo especies tóxicas, que pueden formar peligrosas floraciones, como mareas rojas, que como ya sabemos provocan en los humanos desordenes gastrointestinales (diarrea, vómitos y dolores abdominales) y neurológicos (toxinas paralizantes y altamente peligrosas).

Los impactos económicos que las invasiones biológicas producen son evidentes por afectación de nuestras propias especies biológicas a través de la reducción de la productividad y desempeño en mantener saludables a nuestros ecosistemas que nos proveen de agua, aire limpio, materia prima, protección contra desastres naturales y otros beneficios. Se pueden también observar impactos en sectores productivos como la acuicultura, por las peligrosas floraciones de algas y enfermedades de las especies cultivadas. Las bioinvasiones también producen enormes costos en la infraestructura de las industrias costeras (muelles, puertos, otros), especialmente con las especies incrustantes. Además, las incrustaciones producen pérdidas para los propietarios de embarcaciones reduciendo la eficiencia de la navegación al aumentar el roce del agua en el caso y afectan el turismo a través de la deshabilitación de playas, olores desagradables y riesgo para salud, entre otros.

Chile no está ajeno a este tema. El Ministerio del Medio Ambiente tiene una lista de más de mil especies exóticas invasoras en el territorio y maritorio nacional. Además, coordina una mesa donde participan 13 servicios públicos asociados al tema, entre ellos CONAF con acciones dentro de los Parques Nacionales, DIRECTEMAR quien hace unos meses publicó una circular para la limpieza de incrustaciones en cascos, SERNAPESCA controlando invasiones en ambientes dulceacuícolas, el SAG y Aduanas que velan y detienen el ingreso de especies con potencial invasor al territorio, entre otros.

Sin embargo, lo esfuerzos anteriores no son suficientes y las especies invasoras siguen entrando al nuestro territorio y afectando el bienestar de la biodiversidad y las personas. Existen acciones claves que Chile puede dar para enfrentar, prevenir y controlar a estas especies. **Debemos avanzar hacia el Servicio de Biodiversidad y completar su institucionalidad ambiental.** La creación de este servicio permitirá generar instrumentos y dará atribuciones para la prevención y control de estas especies, situación que hoy solo se justifica si el ámbito agropecuario o forestal se está afectando, y no cuando estas especies representan un riesgo para la biodiversidad. **Por ello, le pedimos al Presidente Piñera que pueda colocar suma urgencia al proyecto de ley que crea este Servicio y dotar a nuestro país de una institucionalidad tan importante antes de que comience la COP25.**

Además, Chile no ha ratificado el convenio de Aguas de Lastre que dicta el tratamiento de dichas aguas para verterlas de manera estéril en el área de destino. Sin embargo, la activación de la mesa liderada por MINREL en abril del presente año será crucial para avanzar en el tema y prevenir futuras invasiones, enfermedades y pérdidas económicas al país.

Las invasiones producen cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa, la salud de las personas y la economía nacional. Los seres humanos hemos causado cambios sin precedentes en los ecosistemas de todo el planeta y hemos redistribuido las especies vegetales y animales de forma voluntaria y accidental. Chile hoy forma parte de Red de Colaboración Internacional sobre Bioinvasiones Marinas y Bioseguridad en el Pacifico Este Tropical y el Pacifico Sureste que integra países desde México a Chile. La colaboración internacional es crucial para estos temas, y más aún la colaboración académico / gubernamental. Tenemos valiosa biodiversidad y recursos naturales por proteger y mantener para las futuras generaciones.