

# Perspectivas actuales y direcciones futuras de especies invasoras en comunidades biológicas



*Daniel Simberloff*

El profesor Dr. Daniel Simberloff es biólogo y ecólogo, director del Instituto de Invasiones Biológicas en la Universidad de Tennessee, en Knoxville, EUA. El Dr. Simberloff consiguió su título de doctorado en la renombrada Universidad de Harvard en 1969. Fue asesorado por el profesor Edward Wilson, reconocido científico y uno de los coautores de la teoría de Biogeografía de islas. Ha ganado varios premios, incluido el científico eminente de la Sociedad Ecológica de América en 2006. Además de varios libros, ha publicado más de 350 artículos científicos.

**Revista Bioika: Profesor Simberloff, en su vida profesional ha contribuido en varias áreas de la ecología, pero ¿cómo se generó su interés en la ecología de las invasiones?**

**Daniel Simberloff:** Sí, hay un hilo conductor en la mayoría de mi investigación en ecología y evolución. Siempre me ha interesado la ecología a nivel de comunidad y cómo diferentes especies coexisten o no coexisten en las comunidades. Después de estudiar este tema durante muchos años, se hizo obvio que la mayoría de los hechos más interesantes y enriquecedores de los que podía aprender, estaban relacionados con cómo en comunidades organizadas surgían experimentos inadvertidos a

partir de una especie que era introducida en un nuevo lugar. Uno puede mirar a los impactos de ese nuevo miembro de la comunidad, establecer si puede persistir, o si las especies nativas estarían en riesgo de desaparecer por no poder coexistir con la nueva especie. Esto gradualmente se volvió el foco central de todo mi programa de investigación y el de mis estudiantes de postgrado.

**RB: Entonces, cuando se trata de invasiones biológicas en la sociedad, ¿qué puntos subrayaría como temas prioritarios de informar a la población general?**

**DS:** Por supuesto, la población general está muy interesada, independientemente del lugar, en las invasiones que afecten algo que sea de su interés, como la producción agrícola o algo que tenga que ver con el bienestar económico o la salud pública. El virus del Zika es un ejemplo obvio en Brasil, es un virus exótico y fíjese en el impacto que ha causado. Creo que el público general y los políticos, quienes nunca lideran pero siempre siguen al público, no son conscientes de que, además de las invasiones particulares en las que ellos están interesados, como el Zika en Brasil, hay muchos otros impactos en todo el mundo, y hay incluso impactos ocurriendo actualmente en muchos lugares, incluyendo Brasil, que serán muy importantes a largo plazo, pero que no han sido estudiados. Es posible que ni siquiera se hayan identificado todavía. Si el público general se hace consciente de la amplitud de los impactos, del hecho que algunos de estos toman largo tiempo en ser reconocidos pero conllevan graves consecuencias, la gente se volverá enérgica sobre este tema, ustedes y yo, y espero que ojalá los políticos nos sigan.

**RB:** Entonces ¿Cómo podemos convencer a la gente de que las invasiones biológicas son amenazas serias para el ambiente hoy en día?

**DS:** Yo creo que presentando caso tras caso de impactos bien estudiados. Es fácil llamar la atención ahora sobre el virus del Zika y los mosquitos introducidos. Y hay muchos otros ejemplos en Brasil. Por ejemplo, podemos mostrarles el impacto que tienen en muchas áreas los pinos introducidos. Se podrían examinar en muchas zonas los impactos que tienen los peces introducidos, no solamente sobre los peces nativos, sino en todo el ecosistema. O el impacto de plantas acuáticas introducidas que han deteriorado en gran medida numerosos cuerpos de agua. Así, creo que lo más importante es presentar en detalle caso tras caso, para motivar el público a reconocer que esto es un fenómeno de gran alcance y que hay muchos ejemplos justo ahí, en el lugar en que cada persona vive.

**RB:** ¿Usted cree que una población bien informada puede promover que la ciencia sea reconocida en el establecimiento de políticas públicas acerca de las especies invasoras?

**DS:** El reconocimiento de la ciencia no, pero creo que puede traer políticas y regulaciones serias. Como dije, los políticos rara vez lideran, en cambio ellos tratan de seguir al público e intentan entender qué es lo que el público quiere, y tratan de seguirlo. Yo creo que, si el público se llenara de energía suficiente y se preocupara del tema, los políticos lo seguirían, y veríamos esto en un país después del otro. Ha pasado en Estados Unidos y en Nueva Zelanda, la gente se preocupó. Y ha pasado más recientemente en la Unión Europea, la cual, por primera vez después de veinte años de promover consciencia pública, ha establecido una nueva ley para toda la región. Es un asunto que no se debe centrar en dar explicaciones a los políticos de por qué es importante, sino en explicárselo al público y lograr que este ejerza presión sobre los políticos para que hagan algo.

**RB:** **¿Ha estado usted involucrado en educación ambiental relacionada con especies invasoras?**

**DS:** No mucho... He participado en talleres para maestros, he escrito algunos artículos populares, y he participado en entrevistas como esta, pero mi especialidad no es la educación,

nunca he tomado un curso en pedagogía... Yo soy un científico básicamente. Por eso no sé cuál es la mejor forma de hacer esto, y he intentado ayudar, pero creo que la mejor forma en la que puedo contribuir a la educación pública es ayudando gente especialista en pedagogía a transmitir efectivamente información sobre el problema.

**RB:** **¿Cuál es su opinión sobre cuáles son los retos futuros para el estudio de las invasiones biológicas y la conservación?**

**DS:** Creo que hay dos temas principales que no han sido estudiados mucho todavía, pero se ha acumulado evidencia de que son cruciales. Han tomado bastante tiempo en hacerse manifiestos, pero van a ser cada vez más importantes y no son fáciles de entender. El primero es que algunas invasiones, a lo largo de unas cuantas décadas, no solamente afectan especies nativas individuales, sino que cambian ecosistemas enteros. Por ejemplo, las plantas fijadoras de nitrógeno que fertilizan el suelo, pueden afectar a la comunidad entera, el ecosistema y el ciclo de nutrientes. El segundo tema, es que el estudio de las invasiones ha sido

en su mayoría labor de ecólogos hasta ahora, pero a lo largo de la última década, y gracias a los avances en herramientas genéticas moleculares, ha habido un gran impacto en el estudio de la evolución de los invasores, particularmente en qué los hace invasores más efectivos, y estamos empezando a entender qué pasa en este sentido. Yo creo que esas dos áreas, impacto en los ecosistema y evolución, estarán a la vanguardia de la investigación científica, y es importante que el público las entienda.

Usted puede conocer más sobre el trabajo de este admirable investigador en:

<https://eeb.utk.edu/people/daniel-simberloff/>

-----  
Edición: Anielly Galego de Oliveira,  
Ángela L. Gutiérrez C., David González

Colaboración: Alfonso Pineda, Amanda Cantarute, Gabriela Doria, Rafaela Granzotti

Cítese como: Simberloff, Daniel.  
Entrevistado por Granzotti, Rafaela V.  
2019. *Perspectivas actuales y direcciones futuras de especies invasoras en*

*comunidades biológicas*. Revista Bioika, ed 4. Disponible en:  
<https://revistabioika.org/es/entrevista/post?id=59>