

Debate sobre nuevos paradigmas en la ecología de invasiones ^[1]

Enviado el 9 noviembre 2012 - 2:27pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

Diálogo Digital - ^[2]

Fuente Original:

Wilson González Espada, De: Ciencia Puerto Rico

Por:



Las personas que llevan especies de plantas o animales de un lugar a otro, es lo que los científicos definen como "ecología de invasiones".

El paradigma tradicional de "ecología de invasiones" está en vías de revisarse ante nueva evidencia experimental. Un concepto que se observa en diferentes campos del conocimiento es el del paradigma. Un paradigma establece lo que se asume como correcto o básico en una disciplina. Son estos axiomas los que nos ayudan a interpretar las cosas desde un punto de vista u otro.

Existen paradigmas en áreas tan diversas como la economía, las artes, la sociología y las ciencias. La ciencia está repleta de conflictos entre los científicos de la "vieja escuela" que defendían un paradigma tradicional y los científicos de la "nueva ola". Casos clásicos de cambios paradigmáticos incluyen las transiciones de la "ciencia secreta" a la "ciencia pública", del geocentrismo al heliocentrismo, y de la teoría de los cuatro elementos (agua, aire, fuego, tierra) a la teoría atómica moderna. En la biología ocurre una transición similar en el estudio de las especies invasoras.

Los científicos definen la "ecología de invasiones" como la ciencia que estudia la introducción de organismos de un ecosistema a otro debido a la intervención humana. En otras palabras, las personas llevan especies de plantas o animales de un lugar a otro, ya sea accidentalmente o a propósito.

El paradigma tradicional de "ecología de invasiones" se estableció hace 50 años y da como cierto que introducir especies en un ecosistema distinto es una amenaza segura al balance ecológico, a

las especies nativas y a la economía. La especie invasora es "la mala de la novela", la que reducirá la biodiversidad, la que siempre hará daño a las especies locales indefensas: "las buenas", las que deben protegerse. Sin embargo, existe nueva evidencia de que este paradigma podría estar en vías de revisarse.

Un argumento que reta al paradigma tradicional de la ecología de invasiones es que las especies tienden a ampliar su alcance geográfico por su cuenta si el ambiente es apropiado. Esto se llama ecología de sucesiones. Para la llegada de los primeros habitantes indígenas a Puerto Rico, ya la Isla era un paraíso de bosques y biodiversidad.

Las especies llegaron flotando o transportadas por pájaros o murciélagos. Ninguna especie comienza como "nativa", si no que evoluciona hasta diferenciarse de la especie original. Esto implica que los ecosistemas mayormente se mantienen en un equilibrio dinámico, no estático.

La naturaleza no sustenta compromisos a favor de especies nativas y en contra de especies invasoras. Eso ha sido la norma y no la excepción, antes de que los científicos descubrieran la ecología de invasiones. Un segundo argumento que reta el paradigma tradicional es que el lenguaje que los científicos usan da la impresión de que las especies invasoras siempre causan efectos negativos. El que el efecto se perciba como positivo o negativo podría depender más de la subjetividad humana que de la realidad de la naturaleza.

Por ejemplo, si en la Isla comiéramos carne de iguana, éstas se verían como algo bueno. Investigaciones recientes dan a entender que no siempre hay que ser alarmista y que no se puede generalizar que todas las invasiones son malas, si no que hay que examinarlas caso a caso. Algunas invasiones no tienen efectos positivos o negativos obvios. Otras invasiones son positivas y aumentan la biodiversidad de la región. Las pocas invasiones que sí tienen un impacto negativo no necesariamente llevan a un colapso irremediable del ecosistema.

En Puerto Rico, el doctor Francisco Watlington, catedrático de Geografía de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, es una de las voces locales que promueve la transición paradigmática. En un ensayo que está en proceso de publicación, el geógrafo concluye que agencias federales y estatales establecen política pública ambiental basada en un paradigma anticuado.

Según el catedrático, algunos ejemplos de esta política son: "obstaculizar la restauración faunística de parajes silvestres degradados del País, la crianza de especies domesticadas en otros países, y el enriquecimiento de la flora y fauna mediante la translocación adoptiva de especies amenazadas de extinción en sus lares nativos por destrucción de sus hábitats."

El doctor Watlington también destaca la labor del doctor Ariel Lugo, bioecólogo y director del Instituto Internacional de Dasonomía Tropical, en el proceso de transición paradigmática. Y es que Lugo retó el paradigma tradicional al sugerir que es un mito que los ecosistemas isleños son frágiles.

El paso del huracán Hugo en el 1989 y la rápida recuperación del bosque del Yunque demostró su resiliencia. La transición de un paradigma a otro puede tardar años o décadas. Por eso es importante que científicos boricuas sean parte de la discusión sobre cuáles deben ser los pasos a seguir para conservar el ambiente de un modo objetivo y basado en la evidencia científica.

Tags:

- [Ecología de invasiones](#) [3]
- [Francisco Watlington](#) [4]
- [Ariel Lugo](#) [5]
- [Instituto Internacional de Dasonomía Tropical](#) [6]
- [Universidad de Puerto Rico - Río Piedras](#) [7]

Categorías de Contenido:

- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [8]

Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [9]
- [Noticias CienciaPR](#) [10]
- [Biología](#) [11]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [12]
- [Biología \(superior\)](#) [13]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [14]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [15]
- [Text/HTML](#) [16]
- [Externo](#) [17]
- [Español](#) [18]
- [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [19]
- [MS/HS. Matter and Energy in Organisms/Ecosystems](#) [20]
- [MS/HS. Natural Selection and Adaptations/Evolution](#) [21]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [22]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [23]
- [Noticia](#) [24]
- [Educación formal](#) [25]
- [Educación no formal](#) [26]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/debate-sobre-nuevos-paradigmas-en-la-ecologia-de-invasiones?language=es>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/debate-sobre-nuevos-paradigmas-en-la-ecologia-de-invasiones?language=es> [2] <http://dialogodigital.com/index.php/Debate-sobre-nuevos-paradigmas-en-la-ecologia-de-invasiones.html> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ecologia-de-invasiones?language=es> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/francisco-watlington?language=es> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ariel-lugo?language=es> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/instituto-internacional-de-dasonomia-tropical?language=es> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/universidad-de-puerto-rico-rio-piedras?language=es> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0?language=es> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo?language=es> [10] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr?language=es> [11] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia?language=es> [12] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio?language=es> [13]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior?language=es> [14]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia?language=es> [15]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior?language=es> [16]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml?language=es> [17]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo?language=es> [18]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol?language=es> [19]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms?language=es> [20]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-matter-and-energy-organismsecosystems?language=es> [21]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-natural-selection-and-adaptationevolution?language=es> [22]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori?language=es> [23]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori?language=es> [24]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia?language=es> [25]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal?language=es> [26]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal?language=es>