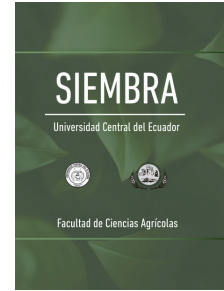


Los insectos y el cambio climático

Insects and the climate change

Xavier Silva del Pozo^{1*}



Siembra 10 (3) (2023): Edición especial: RESUMENES DEL IV ENCUENTRO ENTOMOLÓGICO ECUATORIANO

¹ World Learning SIT Study Abroad, Ecuador.

✉ xavier.silva@sit.edu

Resumen

Las adaptaciones al cambio climático implican varios mecanismos complejos en los seres vivos. No solo se trata de que un ecosistema, un conjunto de especies o una especie se desplace para colonizar un nuevo hábitat con características climáticas más adecuadas. Este no es un proceso automático en el cual la o las especies simplemente migran hacia zonas de vida más altas en las montañas, o hacia el norte o hacia el sur, dependiendo del hemisferio en donde vivan, para escapar del aumento de la temperatura. Desde mediados de los años 50 el aumento de la temperatura global del planeta ha sido muy rápido y alrededor de 1 grado Celcius, lo cual puede parecer poco, pero, por ejemplo, eso representa unos 180 a 200 m de altitud en los Andes Ecuatorianos. Los insectos son excelentes indicadores ecológicos con respecto al cambio climático. Algunos son muy sensibles, con lo cual estarían en peligro de desaparecer y otros son muy resistentes, presentando robustos mecanismos de adaptación a condiciones nuevas. De este modo los insectos ofrecen toda una gama de casos, desde los más sensibles hasta los más adaptables. En esta presentación se analizan los principales mecanismos de respuesta al cambio climático por parte de los insectos, como las adaptaciones puntuales y locales, las adaptaciones fenológicas, la dinámica de poblaciones, la capacidad de desplazamiento y de colonización de nuevos hábitats, además de las respuestas genéticas. Se incluyen igualmente estudios de caso de algunas especies de mariposas del Ecuador.

Palabras clave: Clima global, Ecuador, hábitat, mariposas.

Abstract

Adaptation to climate change involve a series of complex mechanisms for living organisms. It is not just a matter that an ecosystem, a group of species or a species moves to colonize a new habitat with better climatic conditions. In fact, this is not an automatic process in which species(s) simply migrate to higher life zones in the mountains, or north / south, depending on which hemisphere they live in, to escape increased temperatures. Since the mid-1950s, the global temperature increase has been very rapid and around 1 degree C, which may not sound like much, but to give an example, that represents around 180 to 200 m of altitude in the

SIEMBRA

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>

ISSN-e: 2477-8850

ISSN: 1390-8928

Periodicidad: semestral

vol. 10, núm.3, 2023

siembra.fag@uce.edu.ec

DOI: [https://doi.org/10.29166/siembra.v9i3\(Especial\)](https://doi.org/10.29166/siembra.v9i3(Especial))



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

Ecuadorian Andes. Insects are excellent ecological indicators regarding climate change. Some are very sensitive, with which they would be in danger of extinction and others are very resistant, presenting robust mechanisms of adaptation to new conditions. Insects thus provide a whole range of cases, from the most sensitive to the most adaptable. This presentation analyzes the main mechanisms of response to climate change by insects, such as specific and local adaptations, phenological adaptations, population dynamics, the ability to move and colonize new habitats, and the genetic responses. In addition, case studies of some butterfly species from Ecuador are included.

Keywords: Global climate, Ecuador, habitat, butterflies.