



Sucesión secundaria: una pieza clave para la recuperación de ecosistemas

Jonathan Bautista Nájera
Juan Manuel Esquivel Martínez
Miguel Ángel Gómez Albores



Sucesión secundaria: una pieza clave para la recuperación de ecosistemas

L

os cambios de cobertura y el uso de suelo (CCUS) son un fenómeno de origen natural o antropogénico que modifica el paisaje y puede presentarse pérdida vegetal. Estos han sido contemplados en estudios hidrológicos y en el análisis del cambio climático debido a la gran influencia que tienen con el medio físico.

Cómo citar este artículo: Bautista-Nájera J, Esquivel-Martínez JM, Gómez-Albores MA. 2024. Sucesión secundaria: una pieza clave para la recuperación de ecosistemas. Revista Ciencia y Naturaleza (1091).





Por otra parte, existen efectos positivos que favorecen en la restauración de ecosistemas y conservación de la biodiversidad como la sucesión secundaria (Figura 1), que consiste en el crecimiento de la vegetación de manera natural sobre áreas perturbadas o sin cobertura aparente, así como en suelos agrícolas abandonados.

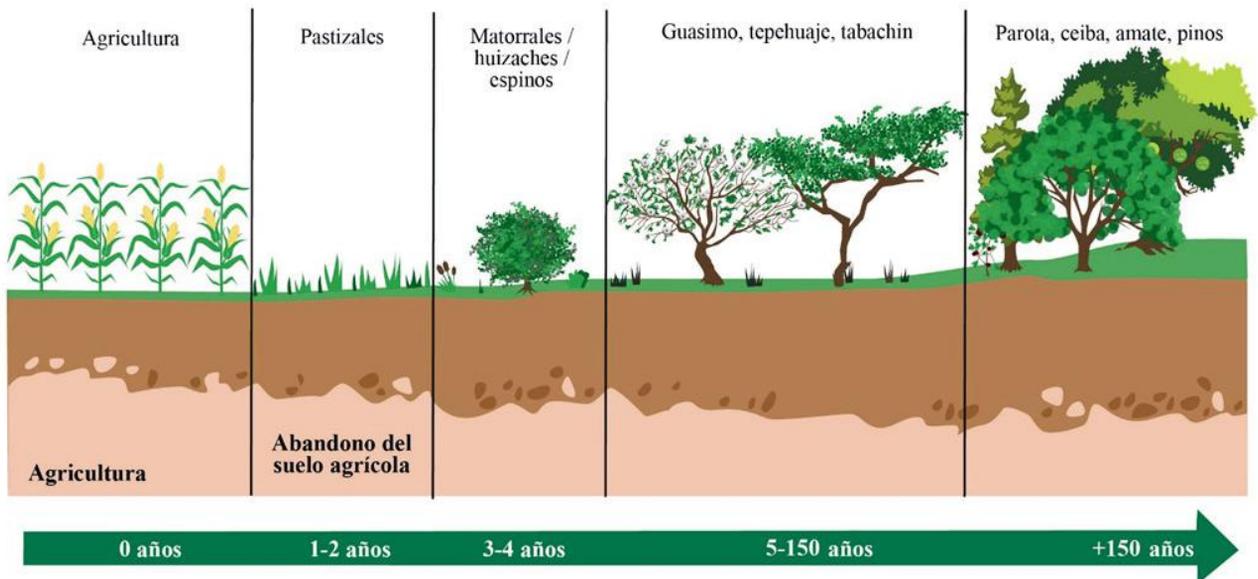


Figura 1. Sucesión secundaria.

El abandono de suelos agrícolas está relacionado con distintos factores como la migración, una desfavorable estructura agraria, escasez de agua, inseguridad y pérdida del conocimiento etnológico, lo cual ha permitido el desarrollo de nuevos ecosistemas y biodiversidad.

La sucesión secundaria proporciona efectos positivos para el planeta, como el desarrollo y recuperación de ecosistemas, la recarga de acuíferos, disminución de la escorrentía pluvial, estabilidad al suelo, disminución de la temperatura local, contribución al intercambio de carbono y desacelera por efectos del cambio climático.



Un ejemplo del fenómeno de sucesión secundaria se percibe en la porción norte del Estado de Guerrero, donde la actividad agrícola predominante por parcelas familiares se ha visto abandonada en los últimos años (Figura 2).

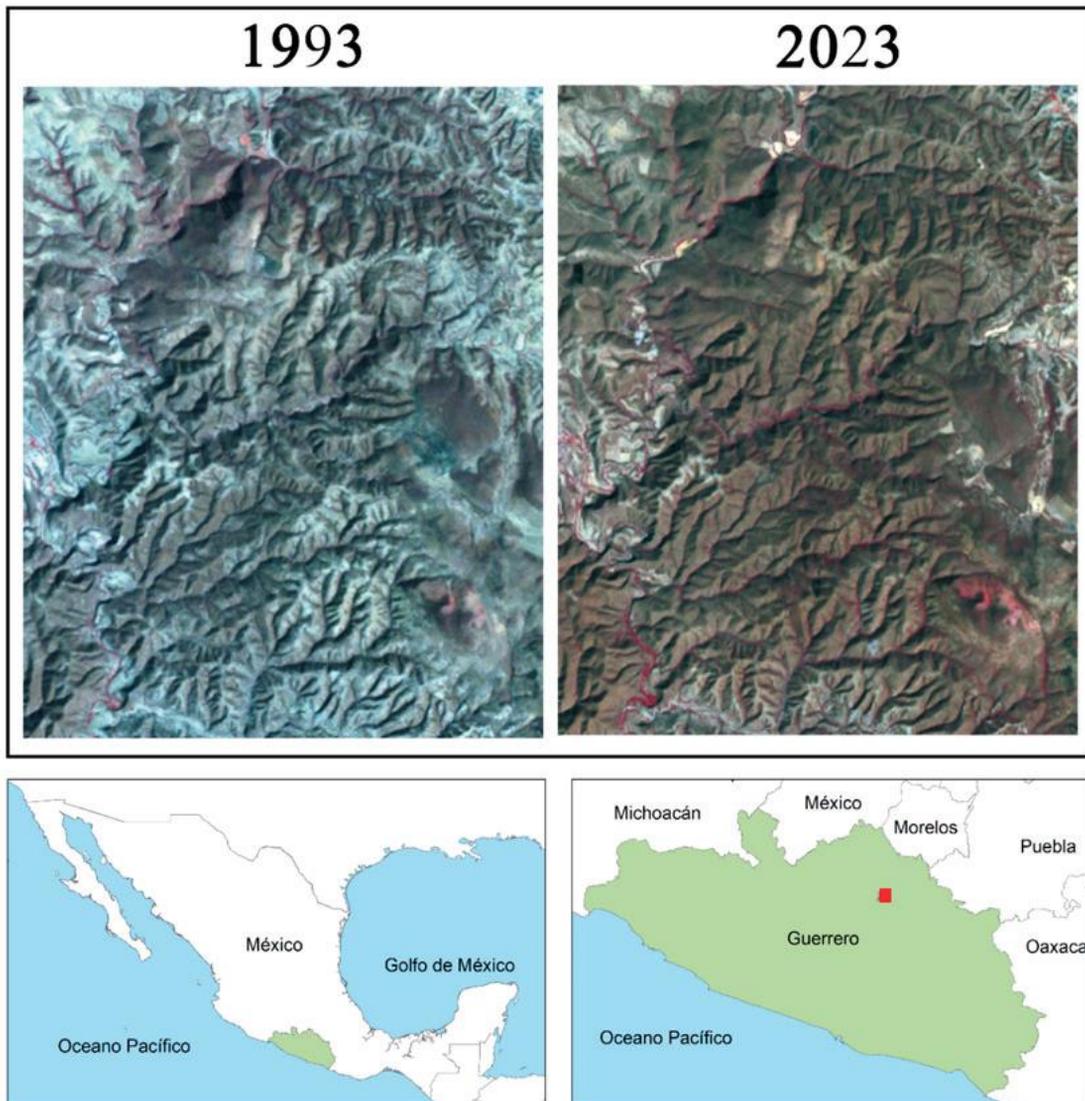
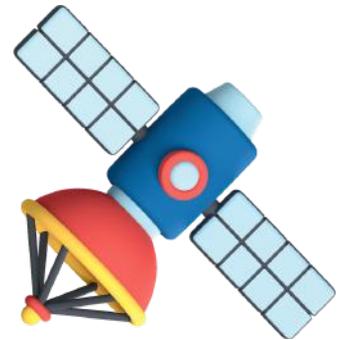


Figura 2. Mapa que muestra una zona en dos periodos de tiempo distintos con un apreciable crecimiento en la cobertura vegetal sobre parcelas agrícolas



La sucesión secundaria puede identificarse a través del análisis de los CCUS. Este estudio se realiza con el uso de imágenes obtenidas a través de satélites, los cuales capturan fotografías de la superficie terrestre en cada determinado tiempo (horas, días) y son procesadas con softwares especializados.



Es necesario conservar y proteger los diferentes tipos de ecosistemas recuperados a través de la sucesión secundaria, ya que, repercuten de manera favorable para el medio ambiente y la sociedad. 🍀

Conceptos

La **sucesión secundaria** consiste en el crecimiento de la vegetación de manera natural (no inducido por el hombre) en espacios que han sufrido alguna alteración natural o antropogénica por incendios forestales, derrumbes, inundaciones, suelos agrícolas abandonados, erupciones volcánicas, entre otros.

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por el apoyo económico correspondiente con la beca nacional de posgrado.

Crédito de imágenes en orden de aparición: Antony (Pexels, P), Mittermeier (P), Ekamelev (pixabay, pi), Schwoaze (pi), Quang Nguyen Vinh (P), iceloid, JosepMonter (pi), iconsy. Crédito de figuras en orden de aparición: figura 1: Stefani Barragán Nájera, figura 2: LANDSAT 5 y LANDSAT 9.

Diseño de publicación: Yareli Fiburcio

Eduardo Aguayo Leyva
Editor Asociado Revista CyN



Para Consulta

-  Khorchani M, Gaspar L, Nadal-Romero E, *et al.* 2023. Effects of cropland abandonment and afforestation on soil redistribution in a small Mediterranean mountain catchment. *International Soil and Water Conservation Research* 11(2): 339-352. <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2022.10.001>
-  Nadal-Romero E, Cammeraat E, Pérez-Cardiel E, *et al.* 2016. Effects of secondary succession and afforestation practices on soil properties after cropland abandonment in humid Mediterranean mountain areas. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 228: 91-100. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2016.05.003>
-  Robles NER, Yépez EA, Alvarez-Yépez JC, *et al.* 2023. Producción neta del ecosistema durante la sucesión ecológica secundaria: lecciones desde el bosque tropical seco. *Madera y Bosques* 29(1). <https://doi.org/10.21829/myb.2023.2912368>



**Jonathan Bautista
Nájera**

Lic. Geógrafo y actual estudiante de doctorado en Recursos Naturales y Ecología de la Universidad Autónoma de Guerrero. Realizo mi tesis doctoral sobre los impactos de cambio climático en los recursos hídricos mediante percepción remota y Sistemas de Información Geográfica.

contacto: baunajo89@gmail.com



**Juan Manuel Esquivel
Martínez**

Investigador por México adscrito a la Escuela Superior de Ciencias de la Tierra, Universidad Autónoma de Guerrero. Su línea de investigación en hidrogeografía e hidrogeología. El Dr. Esquivel ha empleado Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Teledetección en diversos estudios interdisciplinarios.

contacto: jmesquivel@conahcyt.mx



**Miguel Ángel Gómez
Albores**

Profesor-Investigador en el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua, de la Universidad Autónoma del Estado de México. Coordinador del Centro de Recursos Idrisi en México. Maestría y Doctorado en Ciencias del Agua. Área de investigación: Sistemas de información Geográfica-Agua-Cambio climático-Salud.