

Diversidad de especies en la zona Serrana de Ixtlahuaco Lolotla Hidalgo, estudio realizado en la Preparatoria Número 5.

Diversity of species in the Serrana de Ixtlahuaco area Lolotla Hidalgo, study carried out at High School Number 5.

Pedro O. Hernández Vicente ^a

Abstract:

Within the contents of the subject of Ecology and Sustainable Development, taught to the students of the sixth semester, we address in one of the themes what refers to biodiversity both in plants, animals, fungi, this time we work on the realization of a compendium of plants, animals and fungi. where we find the endemic of the area, the abundant, the redundant as well as the key species, we invite you to know some of the work done.

Keywords:

Plants, Animals, Species Diversity, Endemism, Key Species.

Resumen:

Dentro de los contenidos de la asignatura de Ecología y Desarrollo sustentable, impartido a los estudiantes del sexto semestre, abordamos en uno de los temas lo que se refiere a la biodiversidad tanto en plantas, animales, hongos, en esta ocasión trabajamos en la realización de un compendio de plantas, donde encontramos a las endémicas de la zona, las abundantes, las redundantes así como las especies clave, los invitamos a que puedan conocer algo del trabajo realizado.

Palabras Clave:

Plantas, Animales, Diversidad de especies, Endemismo, Especies Clave.

Introducción

El estudio de la Biodiversidad de especies, tanto de plantas como animales resulta de gran trascendencia y relevancia para poder conocer el verdadero impacto de las acciones humanas y también del trabajo realizado en favor del ecosistema y del medio ambiente, conocer que las actividades humanas si desplazan especies, si acaban con especies y reducen drásticamente su población, resulta muy importante poder conocer primero a las especies que tenemos y su importancia para el medio ambiente y de esa forma sin duda se podrá valorar más y trabajar en su conservación.

Aunque pareciera que todas las especies que encontramos en el medio ambiente son iguales y que todas pueden realizar funciones no esenciales para el equilibrio ecológico, pues en esta ocasión mencionaremos la gran relevancia de las especies en un medio ambiente.

Vamos a comenzar con las especies endémicas y la gran importancia que estos tienen para el medio ambiente, sin duda vamos a mencionar que México, uno de los 17 países megadiversos del mundo, es también poseedor de un gran porcentaje de especies endémicas, muchas de las cuales son reconocidas y aprovechadas por los pueblos originarios y guardan gran parte del legado biológico, cultural y mágico del país. De acuerdo con datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), en nuestro país existen más de 19 mil especies microendémicas, cuasiendémicas y semiendémicas. Hablemos de 8 de las más representativas para el orgullo mexicano lo anterior según lo

Importancia de las especies

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Escuela Preparatoria Ixtlahuaco | Ixtlahuaco, Hidalgo | México, <https://orcid.org/0000-0002-1628-5448>, Email: pedro_hernandez@uaeh.edu.mx

Fecha de recepción: 20/04/2025, Fecha de aceptación: 26/04/2025, Fecha de publicación: 05/07/2025

DOI: <https://doi.org/10.29057/ixtlahuaco.v7i23.15003>



menciona (Secretaría de medio ambiente y recursos naturales, 2020). Si partimos de la idea anterior entonces diremos que las especies endémicas son aquellas que son nativas, propias de la zona.

Por otro lado, existen las especies clave, consideradas de esa forma por la gran importancia que estas tienen, por ejemplo en un cultivo de papaya si no tenemos unas plantas con flores que tengan estambres no podrá fecundar los pistilos y no tendremos fruto, es ahí donde hace la gran relevancia de las diversas especies, lo anterior encontramos el soporte en “las especies clave se definen como especies que tienen un efecto desproporcionadamente grande en las comunidades en las que se encuentran. Ayudan a mantener la biodiversidad y no hay otras especies en el ecosistema que puedan cumplir su misma función. Sin ellas, su ecosistema cambiaría drásticamente o incluso podría dejar de existir” (McKeever, 2022).

Por otro lado, esas especies que son redundantes, es decir que las encontramos en formas y cantidades diversas que inclusive algunas plantas consideradas como malezas cuando tenemos cultivos cercanos son de gran importancia por la gran diversidad que estas otorgan a los medios donde estas viven, la razón la encontramos al mencionar;

Si diferentes especies hacen funciones similares, con unas pocas sería suficiente para que los ecosistemas funcionaran. Es lo que se llamó **redundancia funcional**. Además, es bastante probable que las especies responsables de un determinado flujo de energía o materia sean particularmente abundantes. Por ejemplo, en cultivos que necesitan de **polinizadores**, para obtener una buena cosecha sólo se necesita un número reducido de especies dominantes de insectos (Lloret Maya, 2018).

Variabilidad de especies

Este trabajo realizado por estudiantes del sexto semestre, arroja grandes y buenos resultados como los que a continuación se mencionan:

Thunbergi alat



Especie: Thunbergia alata
Especie: Exótica invasora

Anthurium



Especie: Exótica

Begonia maculata



Especie: Exótica

Oreocereus



Especie: Clave

Opuntia ficus-indica

El nopal es una planta de la familia de los cactáceas, muy común en diversas regiones, utilizado en la gastronomía local.



Especie: Abundante

Montanoa bipinnatifida

Es una planta común que se encuentra distribuida en diferentes partes de México, se caracteriza por su olor y su color ya que son unos arbustos blancos con pétalos chicos y un aroma dulce.



Género: Especie redundante

Conclusión

Este producto sin duda marco un espacio de oportunidad para que los estudiantes puedan potenciar sus conocimientos y mejorar los procesos de aprendizaje motivados por ellos mismos, el catálogo se encuentra en el laboratorio de usos múltiples de la Escuela Preparatoria Número 5.

Referencias

- [1] Lloret Maya, F. (16 de 04 de 2018). <https://www.creaf.cat/>. Obtenido de ¿Para qué queremos tantos escarabajos diferentes?: <https://www.creaf.cat/es/articulos/para-que-queremos-tantos-escarabajos-diferentes#:~:text=Una%20especie%20que%20es%20redundante,incluso%20pod%C3%ADan%20haber%20sido%20dominantes.>
- [2] McKeever, A. (2022). [nationalgeographic.es](https://www.nationalgeographic.es/animales/especies-clave-que-son). Obtenido de <https://www.nationalgeographic.es/animales/especies-clave-que-son>
- [3] CONABIO. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2021a. Convenio de la Diversidad Biológica. <https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/cbd.html>. Consultado el 30 de junio de 2021. Secretaría de medio ambiente y recursos naturales. (22 de 12 de 2020). Obtenido de Conoce 8 especies endémicas mexicanas, orgullo nacional: <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/conoce-10-especies-endemicas-mexicanas-orgullo-nacional?idiom=es>