

## **El impacto de la pandemia covid-19 en la biodiversidad del plantel**

### **The impact of the covid-19 pandemic on campus biodiversity**

### **O impacto da pandemia de COVID-19 na biodiversidade do campus**

Anastacio Alegría Laguna- ID. 0000-0002-9842-4607

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México. Email:  
tacho.63@hotmail.com Fecha: 09 de abril de 2022

#### **Resumen**

La Biodiversidad biológica implica una gran responsabilidad para el ser humano, y somos quienes debemos cuidar para que no se pierda, pero a veces no está en nuestras manos protegerla, esto debido a que se presenta la pandemia del Covid-19 y el plantel tuvo que ser abandonado. Las plantas existentes en dicho plantel se secaron o están por perderse, así mismo como los animales silvestres de la región; actualmente estamos en semáforo verde y ya se pueden cuidar las plantas regándolas constantemente. Para el cuidado de la biodiversidad es necesario que toda la comunidad tanto del Municipio como los que estamos involucrados en el plantel CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad unamos esfuerzos para preservar tanto a plantas como a animales. Se subraya que la biodiversidad no solo es un patrimonio natural, sino también un recurso esencial para la vida y el bienestar social. La falta de mantenimiento durante la emergencia sanitaria evidenció la vulnerabilidad de los ecosistemas escolares y la necesidad de estrategias comunitarias para su conservación. Se propone que tanto la comunidad escolar como el municipio unan esfuerzos para preservar la biodiversidad mediante acciones colectivas, como la creación de comisiones de cuidado en caso de futuros rebrotes. En conclusión, la pandemia reveló la importancia de fortalecer la conciencia ambiental y la responsabilidad compartida en la protección de plantas y animales, asegurando que la riqueza biológica del plantel y la región pueda mantenerse y transmitirse a las generaciones futuras.

**Palabras clave:** biodiversidad, medio ambiente, COVID-19, plantas, animales, preservación

## Abstract

Biological diversity implies a great responsibility for humankind, and we are the ones who must care for it so that it is not lost. However, sometimes protecting it is not within our power, as was the case with the COVID-19 pandemic, which forced the school to be abandoned. The plants on the school grounds dried up or are on the verge of dying, as are the wild animals of the region. Currently, we are in the green zone, and the plants can be cared for by watering them regularly. For the care of biodiversity, it is necessary that the entire community, both the municipality and those of us involved with the CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad school, join forces to preserve both plants and animals. It is emphasized that biodiversity is not only a natural heritage but also an essential resource for life and social well-being. The lack of maintenance during the health emergency highlighted the vulnerability of school ecosystems and the need for community-based strategies for their conservation. It is proposed that both the school community and the municipality join forces to preserve biodiversity through collective actions, such as the creation of care committees in case of future outbreaks. In conclusion, the pandemic revealed the importance of strengthening environmental awareness and shared responsibility in the protection of plants and animals, ensuring that the biological richness of the school and the region can be maintained and passed on to future generations.

**Keywords:** biodiversity, environment, COVID-19, plants, animals, preservation

## Resumo

A diversidade biológica implica uma grande responsabilidade para a humanidade, e somos nós que devemos cuidar dela para que não se perca. No entanto, por vezes, protegê-la não está ao nosso alcance, como foi o caso durante a pandemia da COVID-19, que obrigou ao abandono da escola. As plantas no terreno da escola secaram ou estão à beira da morte, assim como os animais selvagens da região. Atualmente, estamos na zona verde e as plantas podem ser cuidadas com regas regulares. Para a preservação da biodiversidade, é necessário que toda a comunidade, tanto o município como nós, envolvidos com a escola CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad, unam esforços para preservar tanto a flora como a fauna. Salienta-se que a biodiversidade não é apenas um património natural, mas também um recurso essencial para a vida e o bem-estar social. A falta de manutenção durante a emergência sanitária evidenciou a vulnerabilidade dos ecossistemas escolares e a necessidade de estratégias comunitárias para a sua conservação. Propõe-se que a comunidade escolar e o município unam esforços para

preservar a biodiversidade através de ações coletivas, como a criação de comissões de conservação para o caso de futuros surtos. Em conclusão, a pandemia revelou a importância de fortalecer a consciência ambiental e a responsabilidade compartilhada na proteção de plantas e animais, garantindo que a riqueza biológica da escola e da região possa ser mantida e transmitida às futuras gerações.

**Palavras-chave:** biodiversidade, meio ambiente, COVID-19, plantas, animais, preservação

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 18, 2022

## Introducción

Si has visitado un herbario, un zoológico o simplemente un museo de historia natural, seguramente observaste una gran cantidad de plantas y animales; si además has tenido la oportunidad de caminar en algún bosque, selva o una zona árida, posiblemente notaste que la diversidad de organismos es todavía mayor. Los seres vivos han conquistado prácticamente cada espacio del planeta; están presentes desde la profundidad de los océanos y las altas y frías montañas, hasta los cálidos trópicos y las inhóspitas regiones polares y desérticas. Todo ello ha sido el resultado de una extraordinaria diversificación de sus formas, es decir, de su evolución en muchas y distintas especies. La biodiversidad es el resultado de miles de millones de años de evolución; se cree que los primeros organismos unicelulares aparecieron hace 3 mil 500 millones de años. Actualmente, en las tierras y aguas del planeta sobreviven millones de especies distintas, muchas de ellas aún no descubiertas, y menos aún, clasificadas por la ciencia.

A la fecha, los científicos han descrito aproximadamente entre 1.7 y 2 millones de especies y cada año descubren entre 16 mil y 17 mil más. Aproximadamente tres cuartas partes de estos descubrimientos son insectos –ese grupo al que pertenecen hormigas, abejas, libélulas y escarabajos–, los cuales representan la mayoría de la diversidad de animales del planeta.

Con todo lo antes mencionado podemos ver que la biodiversidad es amplia en cada rincón del planeta, pero por ahora nos centraremos en México, en el Estado de México y en uno de los municipios conocido como Valle de Chalco Solidaridad en el que se presenta una gran biodiversidad e incluso se tiene la fortuna de recibir en alguna de sus lagunas a los patos migratorios que incluso están en el escudo de la Universidad Autónoma del Estado de México Campus Valle de Chalco.

## Desarrollo

La biodiversidad o diversidad biológica (Jost, L., & González-Oreja, 2012), es el conjunto de todos los seres vivos del planeta, el ambiente en el que viven y la relación que guardan con otras especies. Por ello, la biodiversidad está compuesta por todos los

animales, todas las plantas y todos los organismos, así como todos los ecosistemas, tanto terrestres como marinos y todas las relaciones que establecen entre sí.

A lo largo del territorio mexicano pueden encontrarse casi todos los tipos de vegetación que existen en el mundo (Conabio 2006); en ellos habitan miles de especies de diversos grupos taxonómicos, muchos de los cuales muestran una alta variabilidad genética. Todo esto convierte a México en uno de los llamados países “megadiversos”(Ramírez et al 2012), honor que comparte con Brasil, Perú, Indonesia, China y Colombia, entre otros. No obstante, al igual que en muchas regiones del mundo, la biodiversidad de nuestro país encara numerosas e importantes amenazas que afectan a este importante capital natural y que ponen en riesgo su futuro, junto con los servicios ambientales que son indispensables para la vida y el desarrollo de la sociedad. (Ramírez, M., Solís-Sandoval, C. I., Jiménez, E., Herrera, J., & Armbrrecht, , 2012)

Por lo que pasando al Estado de México específicamente en el Municipio de Valle de Chalco podemos encontrar algunas especies de plantas y animales como se explica a continuación

### **Flora**

Como resultado de la creciente desertificación del espacio del antiguo lago, la vegetación halófila actual está formada por romerillo y zacate salado, especies arbustivas como pegarropa (Garduño, 2020), hierba del carbonero, escobilla y maravilla; las especies arbóreas son básicamente introducidas: eucalipto, casuarina, fresno y pirul. De las especies riparias (Villareal 2006) destacan el sauce, álamo y ahuehuete. (Villarreal, J. Á., Carranza, M. Á., Estrada, E., & Rodríguez, A, 2006).

### **Fauna**

La fauna del valle es básicamente inducida y está compuesta por animales domésticos, en la pequeña laguna de Xico aún subsisten algunas aves migratorias como patos y garcetas. La vegetación incluye tulares y juncos. (Garduño Flores, 2020)

Teniendo en consideración lo anterior se tomarán en cuenta el plantel que se encuentra en el municipio y es CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad, en el cual podemos

encontrar una diversidad de plantas de las cuales se muestran algunas a continuación en la tabla 1.

Nombre común	Nombre científico
Trueno	<i>Ligustrum lucidum</i>
Ciruelo	<i>Prunus cerasifera</i>
Cactus	<i>Pachycereus marginatus</i>
Durazno	<i>Prunus persica</i>
Pasto (pata de gallo)	<i>Cynodon dactylon</i>
Pirul	<i>Schinus molle</i>

Tabla 1. Biodiversidad de plantas dentro del plantel

Como podemos notar en la tabla anterior se cuenta con una biodiversidad de plantas diferentes e incluso también se cuenta con algunos animales, pero por ahora notaremos la biodiversidad de las plantas, ya que en el municipio en su creación se llegó a tener personas de diferentes zonas geográficas del país, como lo son Puebla; Veracruz, Oaxaca, Toluca, Michoacán e incluso se menciona que son de más de 20 estados del País e incluso se tienen hasta el día de hoy entre 6 y 8 dialectos en la zona por lo que las plantas que están dentro y fueran del plantel son diversas. Se puede notar en las imágenes 1, 2, 3, 4 y 5 que se muestran a continuación:

#### Biodiversidad del plantel







Imagen 1-5. Muestra de la Biodiversidad dentro del Plantel CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad

## Conclusiones

Podemos concluir que la Biodiversidad hoy en día es amplia, en cualquier zona la tenemos, cada parte de nuestro planeta es diferente, y nuestro país (México) tiene una gran variedad de biodiversidad, en incluso en algunas partes se tiene más de una por lo que eso hace rico a nuestro país y es icono en la sociedad en este tema, tomando en consideración esto el Municipio de Valle de Chalco Solidaridad tuvo un fuerte impacto la pandemia del Covid-19 en la biodiversidad, ya que, debido al abandono de las aulas se tuvo que descuidar el cuidado de plantas y animales que habitan en el plantel CECYTEM, además de la contaminación que se generó con los desechos quirúrgicos y de cuidado personal, tomando en consideración esto se puede sumar el no asistir a los planteles en los cuales los estudiantes no adquieren otro tipo de valores de los compañeros, ya sea para bien o mal o tener la costumbre de tirar la basura en su lugar, llevo a generar un impacto, ya que se perdió la costumbre del cuidado. Los planteles fueron abandonados y solo pudo sobrevivir un mínimo de plantas de esta gran

biodiversidad, talvez no amplia, pero que pudo subsistir sin el cuidado del humano reclamando su lugar”



## Referencias

- Conabio. (2006). Capital natural y bienestar social, México.
- Garduño Flores, M. (2020). Educación ambiental para el conocimiento y la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el municipio de Temoaya, Estado de México.
- Jost, L., & González-Oreja, J. (2012). Midiendo la diversidad biológica: más allá del índice de Shannon. *Acta zoológica lilloana*, 3-14.
- Ramírez, M., Solís-Sandoval, C. I., Jiménez, E., Herrera, J., & Armbrrecht, I. (2012). Protocolo de colección y manejo de muestras para grupos megadiversos en estudios de biodiversidad: Caso hormigas. *Bol. Museo Entomol. Univ. Valle*, 13, 43-47.
- Villarreal, J. Á., Carranza, M. Á., Estrada, E., & Rodríguez, A. (2006). Flora riparia de los ríos Sabinas y San Rodrigo, Coahuila, México. *Acta botánica mexicana*, (75), 1-20.