



Chinampas de Xochimilco: un sistema agrosilvopastoril ancestral

Xochimilco's Chinampas: an Ancestral Agrosilvopastoral System

Daniel Luna Hernández^{1*} <https://orcid.org/0009-0003-7234-4638>

Gretel Iliana Gil González¹ <https://orcid.org/0002-4400-0390> | gretelgg19@fmvz.unam.mx

José Manuel Palma García² <https://orcid.org/0000-0001-6061-546X> | palma@ucol.mx

¹FMVZ-UNAM

²Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima

*Autor de correspondencia: tupacdlh@gmail.com

Recibido: 30 de junio de 2025

Aceptado: 16 de agosto de 2025

Publicado: 29 de septiembre de 2025

Resumen

Introducción. Las chinampas (Ch) de Xochimilco son un sistema agroecológico milenario que integra conocimiento tradicional, alta biodiversidad, producción pecuaria y prácticas sostenibles; modelo que enfrenta la crisis climática, la urbanización y la pérdida de recursos (Arroyo, 2022). Basadas en plataformas flotantes, permiten una producción diversificada de alimentos, son resilientes ecológica y culturalmente en un entorno periurbano amenazado por la degradación ambiental y la expansión poblacional. Contribuyen a la seguridad alimentaria, la conservación de la agrobiodiversidad y la mitigación de impactos ambientales, albergando diversos cultivos, especies acuáticas y pecuarias, además de microorganismos (González, 2014). Siendo la adaptación un rasgo característico de este sistema agrosilvopastoril (Nahed *et al.*, 2014). **Objetivo.** Analizar la presencia de los animales domésticos en las chinampas como un

Abstract

Introduction. The chinampas (Ch) of Xochimilco are a millennia-old agroecological system integrating traditional knowledge, high biodiversity, livestock production, and sustainable practices, serving as a model to address climate change, urbanization, and resource loss (Arroyo, 2022). Based on floating platforms, they enable diversified food production and are ecologically and culturally resilient in a periurban environment threatened by environmental degradation and population expansion. They contribute to food security, agrobiodiversity conservation, and environmental impact mitigation, hosting various crops, aquatic species, livestock, and microorganisms (González, 2014). Adaptation is a key characteristic of this agrosilvopastoral system (Nahed *et al.*, 2014). **Objective.** To analyze the presence of domestic animals in the chinampas as an agroforestry system in periurban contexts.

sistema agroforestal en contextos periurbanos.

Métodos. Se entrevistaron a 12 productores sobre aspectos socioculturales, productivos (agrícolas, forestales y pecuarios) y económicos, y se complementaron con visitas a las chinampas para identificar especies y técnicas del sistema.

Resultados y discusión. De los 12 productores, ocho tienen un sistema agrosilvopastoril y los cuatro restantes son sistemas agrosilvícolas. En el sistema agrosilvopastoril se compone mayoritariamente de producciones combinadas de bovinos y aves; de las especies agrícolas se contabilizaron 154 especies, predominando las hortalizas, y del componente forestal sobresalen el ahuehuete y ahuejote como sostén y protección de la chinampa, aunque se producen frutales como capulín, zapote, higo, durazno y nogal. **Conclusión.** Las chinampas de Xochimilco son un sistema agroforestal ancestral, con predominio del tipo agrosilvopastoril por la presencia de animales domésticos. Caracterizado por su alta biodiversidad y desarrolladas en espacios pequeños dentro de zonas periurbanas.

Palabras clave

Hortalizas, forestal, agrosilvopastoril, familia, animales.

Methods. Interviews were conducted with 12 producers regarding sociocultural, productive (agricultural, forestry, and livestock), and economic aspects, complemented by visits to the chinampas to identify species and agroforestry techniques. **Results and discussion.** Of the 12 producers, 8 operate an agrosilvopastoral system, while the rest use agrosilvicultural systems. The agrosilvopastoral system primarily consists of combined cattle and poultry production. A total of 154 agricultural species were recorded, predominantly vegetables, while the forestry component features ahuehuete and ahuejote trees as structural and protective elements of the chinampas, alongside fruit trees such as capulín, sapote, fig, peach, and walnut.

Conclusion. The chinampas of Xochimilco are an ancestral agroforestry system, predominantly agrosilvopastoral due to the presence of domestic animals. They are characterized by high biodiversity and are developed in small spaces within periurban areas.

Keywords

Vegetables, forestry, agrosilvopastoral, family, animal.

Literatura citada

- Arroyo, L. (2022). Identifying Urban Agriculture Needs and Challenges for the Implementation of Green Labeling in Xochimilco. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4: 1-13.
- González, C. (2014). La sustentabilidad agrícola de las chinampas en el valle de México: caso Xochimilco. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 34: 699-709.
- Nahed, J.; Palma, J. M. y González, E. (2014). La adaptación como atributo esencial en el fomento de sistemas agropecuarios resilientes ante las perturbaciones. *Avances en Investigación Agropecuaria*, 18(3): 7-34.