

Arquitectura Orgánica Adaptada al Entorno Urbano

BARZOLA. ANGELO, CAICEDO. AMY, SUAREZ. ANTHONY y TORRES BRITANY.

Resumen – El artículo científico se enfocó en la arquitectura orgánica en entornos urbanos, destacando la necesidad de integrar principios naturales en el diseño arquitectónico para armonizar la vida moderna con el entorno natural. Se señala que, con el aumento de la población en ciudades, es esencial abordar desafíos relacionados con la sostenibilidad, la calidad de vida y la conexión con la naturaleza. El enfoque propuesto, denominado "Adaptación Orgánica al Entorno Urbano," busca no solo mejorar la estética, sino también introducir soluciones prácticas y sostenibles para la densidad poblacional, la contaminación y la pérdida de espacios verdes. Las preguntas fundamentales que guían el proyecto incluyen por qué las zonas urbanas no adoptan diseños arquitectónicos orgánicos, los materiales más apropiados y cómo incentivar la arquitectura orgánica en entornos industriales y urbanos. El objetivo principal del artículo es investigar y adaptar la arquitectura orgánica al entorno urbano e industrial, facilitando el diseño de espacios verdes en áreas urbanas densamente pobladas y considerando el uso de materiales universalmente aplicables. Se busca incorporar tecnologías sostenibles y soluciones adaptativas para reintegrar la naturaleza y los espacios verdes en construcciones industriales, buscando así restaurar la conexión entre los habitantes urbanos y la naturaleza. Hubo indagaciones de diferentes artículos científicos relacionados con este tema, de donde se obtuvieron resultados positivos y se pudo sacar información relevante de aquellos artículos, al igual de que se ha comentado sobre los mejoramientos de cada artículo, con la finalidad de que este documento científico logre resolver esos vacíos que se han encontrado en los artículos indagados.

I. INTRODUCCION

Desde la década de 1990, ha habido una creciente conciencia de que el mundo es un sistema único e integrado, aunque frágil, y el hecho de que la mayoría de habitantes del planeta viven en ciudades. Las previsiones demográficas muestran que esta tendencia se está intensificando y estiman que para 2050, el 70% de la población mundial vivirá en megaciudades y en regiones de intensa urbanización. [1] Esto se verá afectado en gran medida cuando no hayan áreas verdes, ya que existirán problemas ambientales y del ecosistema.

En la actualidad, los entornos urbanos siguen enfrentando desafíos significativos relacionados con la sostenibilidad, la calidad de vida y la conexión con la naturaleza. Debido a estos desafíos a los que se encuentran los entornos urbanos, aparece un enfoque innovador en el ámbito arquitectónico conocido

como la "Adaptación Orgánica al Entorno Urbano". Este concepto implica la integración de principios inspirados en la naturaleza en el diseño de espacios urbanos, buscando armonizar la vida moderna con el entorno natural. [2]

La arquitectura orgánica en entornos urbanos no solo se limita a la estética; si no que va más allá, investigando e introduciendo soluciones prácticas y sostenibles que acojan la creciente densidad poblacional, al igual que reducir la contaminación y la pérdida de espacios verdes. A través de la emulación de procesos naturales, esta adaptación aspira a transformar nuestras ciudades en lugares más habitables, saludables y sostenibles.

Las preguntas que nos hemos planteado para este proyecto son las siguientes, ¿Por qué las zonas industriales, urbanas y grandes ciudades no acogen definitivamente a diseños arquitectónicos orgánicos?, ¿Cuáles son los materiales generales más aptos para la realización de construcciones de este tipo?, ¿De qué manera se puede incentivar la Arquitectura Orgánica en los diseños industriales y urbanos?

Debido a estas problemáticas este artículo científico tuvo como objetivo indagar la arquitectura orgánica y adaptarla al entorno urbano e industrial, de modo que se puedan realizar diseños de espacios verdes en grandes ciudades, capitales y ciudades en donde el diseño industrial pueda ser cambiado y adaptado al medio ambiente. Al igual que se considerará el uso de materiales para un uso universal, sin dependencia de la zona geográfica.

Con esto se buscó la incorporación de tecnologías sostenibles y soluciones adaptativas para poder introducir la naturaleza y los espacios verdes en las construcciones industriales y diseños poco biofílicos. Estas incorporaciones buscan restaurar la conexión entre los habitantes urbanos y la naturaleza.

II. TRABAJOS RELACIONADOS

Referencia	Autores	Resultados	Comentarios
[3]	Weijie Zhong, Torsten Schroeder y Juliette Bekkering,	El artículo enfoca la arquitectura orgánica en la introducción de plantas y áreas verdes en edificios, llevando modelos estructurados para que no haya desgaste visual	No tiene una lista de materiales definidos de manera general para abarcar diferentes áreas o climas, simplemente se enfoca en buscar la estética orgánica con plantas, sin importar el costo de construcción

		por sobrecarga de plantas.	elevado.
[4]	Narimane Hadjadj, Naila Toulan y Medhat Dorra	El artículo destaca al desarrollo urbano y como ha ido distanciando a la humanidad de la naturaleza, así mismo, da un enfoque al diseño ecológico, donde considera tanto las características ambientales como las climáticas.	No da un modelo para poder implementarlo en la vida real, solamente se enfoca en el ámbito digital, sin dejar concretada la problemática de la Arquitectura Orgánica.
[5]	Bystrova	El artículo habla sobre la problemática y el caos en el entorno urbano contemporáneo especialmente en el contexto de la construcción a gran escala. Hubo una inspiración en la idea de la arquitectura orgánica como una respuesta a la desconexión del entorno material y la desintegración en las ciudades.	El artículo expresa meramente diseños y modelos arquitectónicos, siguiendo la temática de la introducción del medio ambiente y espacios verdes en las construcciones, pero no están tomando en cuenta otros factores como lo son, el diseño o modelado en diferentes tipos de climas o regiones, están enfocándose en un modelo generalizado que pueda traer inconvenientes estructurales.
[6]	Adrian Krezlik	El artículo científico expone a la arquitectura orgánica como una herramienta para realizar modelos y diseños arquitectónicos enfocados en el clima y el uso de materiales, todo esto dependiendo de cada zona geográfica, haciendo el uso de materiales de cada región, de una forma independiente, así lograr garantizar construcciones fortificadas.	Debido al enfoque exclusivo en el clima y el uso de materiales, se descuidan otros objetivos importantes como, la estética arquitectónica, la implementación de áreas verdes que ayuden al ecosistema y a la humanidad, reduciendo la contaminación. Otro objetivo clave del que no se toma en cuenta en el artículo es, la implementación de soluciones tecnológicas.

III. BIBLIOGRAFÍA

- [1] S. Totaforti, «Emerging Biophilic Urbanism: The Value of the Human–Nature Relationship in the Urban Space,» *Sustainability*, vol. 12, n° 13, 2020.
- [2] j. McCarty y N. Kaza, «Urban Form and Air Quality in the United States,» *Landscape and Urban Planning*, vol. 139, pp. 168-179, 2015.
- [3] W. Zhong, T. Schroeder y J. Bekkering, «Designing With Nature: Advancing Threedimensional Green Spaces in Architecture,» *Frontiers of Architectural Research*, vol. 12, n° 4, pp. 732-753, 2023.
- [4] N. Hadjadji, N. Toulou y M. Dorra, «Impact of Digital Architecture: The impact of Digital Technology on Ecological Formations and its Effect on Determinants of Identity and Culture in Architectural Design,» *Journal of Engineering Research*, 2023.
- [5] Bystrova, «Concept of Organic Architecture in the Second,» *IOP conference series. Materials science and engineering*, vol. 481, 2019.
- [6] A. Krezlik, «Many Beginnings: the Thought, Thinkers and Actions Behind the Planet-Oriented Architecture,» *Budownictwo i Architektura*, vol. 20, n° 1, 2021.