



ARTÍCULOS DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN ACADEMIA JOURNALS PUEBLA IEU 2025

Inteligencia artificial en la vida, el conocimiento y la cultura



ELIBRO ONLINE CON ISSN 1946-5351 | VOL. 17, NO. 05, 2025



Congreso Internacional de Investigación Academia Journals

ISSN

ISSN 1946-5351 online
No. 17, 2025*

*El número 1 fue utilizado en 2009. Cada año siguiente ha recibido el número secuencial.

ISSN asignado a Academia Journals por el U.S. ISSN Center, una rama de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos. Varios portales independientes proporcionan servicios de verificación de la asignación de un ISSN a una publicación periódica. Entre los más utilizados se encuentran los siguientes: WORLDCAT:
<https://www.worldcat.org/account/?page=searchItems>

Consejo académico

Dr. Rafael Moras (San Antonio, EEUU)
MA Ani Alegre (Austin, EEUU)
Dr. Ángel Esparza (Houston, EEUU)
Lic. David Moras (San Antonio)
MC Constantino Moras Sánchez (Orizaba, México)
Dr. Eloy Mendoza Machain (Morelia, México)
Dr. Pedro López Eiroá (CDMX, México)
Dr. Victor Mendoza (Puebla, México)
Dr. Albino Rodríguez Díaz (Tepic, México)
Vicerrector Dante Agatón (Morelia, México)

Diseño y publicidad

contacto@academiajournals.com

Comentarios y sugerencias

contacto@academiajournals.com
+1 (210) 415-3353
3760 E. Evans
San Antonio TX 78259 USA
www.academiajournals.com

Política de copyright

Con el fin de maximizar el valor para los autores de sus publicaciones en AJ, se observan las políticas de copyright aquí descritas. Academia Journals protegerá los intereses de los autores y de las instituciones donde ellos laboran. Como requisito para publicar en AJ, todos los autores y la institución donde ellos laboran transfieren a AJ cualquier derecho de copyright que tengan en su artículo. El copyright se transmite cuando el artículo es aceptado para su publicación. La asignación de copyright es nula y terminada en caso de que el artículo no sea aceptado para publicación.

Para corresponder a la transferencia de los derechos de autor, AJ cede a los autores y a las instituciones donde ellos laboran el permiso y derecho de hacer copias del artículo publicado y utilizarlo para fines académicos. El autor retiene siempre los derechos de patentes descritas en el artículo.

Después de que el artículo haya sido aceptado para su publicación en AJ, y dado que el copyright ha sido ya transferido, cualquier cambio o revisión al material debe hacerse solamente con la autorización de AJ.

Indexación

Desde 2015, los trabajos presentados en el congreso cuentan con indexación por la compañía EBSCO (EBSCOHOST) de Ipswich, Massachusetts, Estados Unidos. Para la verificación de los títulos indexados por este importante servicio de databases, consultar los enlaces

<https://www.ebscohost.com/academic/fuente-academica-plus>,
<https://www.ebscohost.com/titleLists/fap-subject.htm> o
<https://www.ebscohost.com/titleLists/fap-subject.pdf>

Páginas **Índice de Tomos**

- 1.1 – 1.21 Tomo 01 – *Ciencias Administrativas*
- 2.1 – 2.71 Tomo 02 – *Ciencias de la Salud*
- 3.1 – 3.31 Tomo 03 – *Matemáticas y Ciencias Naturales*
- 4.1 – 4.96 Tomo 04 – *Ciencias de la Educación*
- 5.1 – 5.81 Tomo 05 – *Humanidades, Ciencias Sociales, y Bellas Artes*
- 6.1–6.245 Tomo 06 – *Ingenierías*

Arquitectura y Naturaleza en Surutato: Diseño de Espacios Turísticos con Enfoque Biofílico

C. Eduardo Urias Germán¹, Dr. Luis Alberto Sánchez Beltrán²,
MC. Graciela Elizalde Santos³

Resumen—Surutato, Sinaloa, es una región montañosa con alto valor ecológico y potencial para el desarrollo de un turismo sostenible. En este contexto, el diseño arquitectónico con enfoque biofílico se presenta como una estrategia viable para generar espacios de descanso que promuevan el bienestar físico, emocional y sensorial de los usuarios, al mismo tiempo que respetan la identidad del lugar. Este artículo propone un modelo de cabañas y áreas comunes que integra elementos naturales, criterios de sostenibilidad y principios de confort ambiental. La investigación adopta un enfoque exploratorio-descriptivo y considera tanto los atributos del entorno como referentes teóricos y ejemplos aplicados. Los resultados permiten reflexionar sobre nuevas formas de habitar la naturaleza desde una arquitectura sensible al contexto y orientada al turismo regenerativo.

Palabras clave— diseño biofílico, arquitectura turística, Surutato.

Introducción

Surutato, una localidad montañosa del norte de Sinaloa, ha ganado reconocimiento como un destino emergente para el descanso y el contacto con la naturaleza. Su paisaje boscoso, clima templado y riqueza ecológica lo convierten en un escenario propicio para repensar el diseño de espacios turísticos orientados al bienestar. En un contexto global caracterizado por el estrés urbano, la desconexión ambiental y la búsqueda de experiencias regenerativas, surge la necesidad de modelos arquitectónicos que integren la naturaleza como eje central del habitar.

La arquitectura biofílica, entendida como una estrategia de diseño que restablece el vínculo entre las personas y el entorno natural, se ha consolidado como una respuesta sensible a los desafíos contemporáneos del turismo sostenible (Hung, 2025; Sangam et al., 2023). Este enfoque promueve el uso de materiales naturales, la integración del paisaje, la ventilación cruzada y la conexión visual con el entorno, lo cual impacta positivamente en la salud física, emocional y sensorial de los usuarios.

En el caso de Surutato, la ausencia de desarrollos turísticos masivos y la conservación relativa de su ecosistema ofrecen una oportunidad para implementar propuestas arquitectónicas con enfoque biofílico que valoren tanto la identidad local como el cuidado del entorno. Sin embargo, aún son escasos los proyectos que consideren de manera integral el diseño regenerativo, el confort ambiental y la experiencia del visitante como partes de una misma estrategia.

Este artículo presenta una propuesta arquitectónica conceptual de cabañas y áreas comunes basada en principios biofílicos, adaptada al contexto natural y cultural de Surutato. Desde una perspectiva exploratoria y descriptiva, se busca aportar elementos para el desarrollo de modelos turísticos sostenibles que respeten la sensibilidad ecológica del sitio y respondan a nuevas formas de habitar en armonía con la naturaleza (Battal y Serter, 2025).

Planteamiento del problema

El turismo en entornos naturales ha cobrado fuerza como una alternativa al modelo tradicional de viaje, priorizando la sostenibilidad, el descanso consciente y la conexión con el medio ambiente (Fernández, 2015). En este contexto, Surutato, ubicado en la zona serrana del municipio de Badiraguato, Sinaloa, se presenta como un enclave con alto potencial para consolidar una oferta turística regenerativa, gracias a su riqueza natural, clima templado y bajo nivel de urbanización (Programa Destinos México, s.f.).

Sin embargo, este potencial no se ha traducido en estrategias arquitectónicas claras. Actualmente, las construcciones en Surutato carecen de lineamientos que incorporen criterios de sostenibilidad, diseño contextual o enfoque biofílico. Se observa una predominancia de soluciones improvisadas, centradas en lo funcional o lo tradicional, sin considerar el impacto ambiental ni la experiencia integral del usuario.

Como lo señalan Cortés Alvarado (2020) " La arquitectura para el bienestar se plantea como un enfoque sensible que responde a las nuevas formas de habitar y a la necesidad de regenerar los vínculos entre el ser humano y el territorio" (p. 57). No obstante, esta perspectiva aún es escasa en regiones como Surutato, donde no existen modelos

¹ Estudiante de la carrera de Arquitectura, unidad Regional Culiacán, Universidad Autónoma de Occidente, eduger.prepauas@gmail.com

² Doctor en Administración Estratégica, Universidad Autónoma de Occidente, luis.sanchezb@uadeo.mx, ORCID 0000-0003-2759-5772

³ Master en Arquitectura, unidad Regional Culiacán, Universidad Autónoma de Occidente, Graciela.elizalde@uadeo.mx

arquitectónicos que integren elementos naturales, materiales locales, confort sensorial y principios de ecoturismo sostenible.

Además, se ha identificado que la arquitectura con enfoque biofílico no solo favorece el bienestar de los usuarios, sino que también contribuye a fortalecer la identidad local y a reducir el impacto ambiental, especialmente cuando se adapta a las condiciones específicas del sitio (Márquez, 2020; Torres y Mercado, 2018). La ausencia de propuestas integrales bajo esta perspectiva limita las posibilidades de consolidar un turismo consciente y ambientalmente responsable en zonas de alta sensibilidad ecológica como la región serrana de Sinaloa.

Por ello, se plantea la necesidad de desarrollar un modelo arquitectónico que integre cabañas y áreas comunes bajo un enfoque biofílico, adaptado a las características ambientales y culturales de Surutato, y que proponga una nueva forma de habitar el paisaje desde la arquitectura sensible al contexto.

Revisión de literatura

El diseño biofílico parte del reconocimiento de una necesidad humana innata de conexión con la naturaleza, y se ha convertido en una estrategia relevante para abordar problemáticas como el estrés urbano, el deterioro ambiental y la desvinculación con el paisaje (Kellert, 2005; Sangam et al., 2023). Este enfoque propone integrar elementos naturales en los espacios habitables, no solo por su valor estético, sino por su capacidad para generar bienestar físico, emocional y cognitivo.

Diversas investigaciones han evidenciado que estrategias como la ventilación cruzada, la luz natural, el uso de materiales locales y la presencia de vegetación tienen un impacto positivo en la salud y el confort de los usuarios (Hung, 2025). Estos principios son especialmente valiosos en contextos de alta sensibilidad ecológica, donde el respeto al entorno y la eficiencia ambiental deben ser prioritarios.

En el ámbito turístico, la arquitectura biofílica ha sido identificada como una herramienta clave para generar experiencias de descanso regenerativo, capaces de conectar emocionalmente al visitante con el entorno natural (Fernández, 2015; Cortés Alvarado, 2020). A diferencia de los modelos convencionales centrados en el confort artificial, este enfoque plantea un retorno a lo esencial: la contemplación, el silencio, la inmersión en el paisaje.

Autores como Márquez (2020) señalan que para lograr una arquitectura verdaderamente sostenible en entornos rurales, es necesario partir de un profundo conocimiento del lugar: su clima, su cultura, sus materiales y sus ritmos. De esta forma, el diseño deja de ser una imposición y se convierte en una extensión del territorio. En la misma línea, Torres y Mercado (2018) destacan la importancia de la habitabilidad desde una perspectiva contextual, especialmente en regiones con baja densidad urbana.

Desde una perspectiva transdisciplinaria, la evolución del hábitat en la arquitectura moderna ha promovido enfoques más integrales que articulan sostenibilidad, diseño y bienestar humano (Battal y Serter, 2025). Este marco resulta especialmente pertinente para proyectos arquitectónicos en contextos rurales como Surutato, cuya oferta turística ha sido reconocida por fuentes especializadas (Programa Destinos México, s.f.) y que presenta características ecológicas propicias para aplicar modelos sensibles al entorno (Urias Germán, 2025).

La literatura revisada demuestra que el diseño biofílico no solo mejora la calidad espacial y ambiental de los proyectos turísticos, sino que también abre una oportunidad para revalorar la arquitectura como mediadora entre el ser humano y la naturaleza. Este enfoque resulta especialmente pertinente para localidades como Surutato, donde aún es posible construir desde la armonía y la contemplación.

Metodología

Este estudio se enmarca en un enfoque exploratorio y descriptivo, orientado a analizar el potencial del diseño biofílico como estrategia proyectual en entornos naturales de alta sensibilidad ecológica. La propuesta arquitectónica se fundamenta en el análisis crítico de teorías, conceptos clave y casos documentados en la literatura especializada, así como en la interpretación del contexto geográfico, ambiental y cultural de Surutato, Sinaloa. Este enfoque permite generar una reflexión proyectual que integra principios de sostenibilidad, identidad territorial y bienestar humano aplicables al diseño arquitectónico.

La metodología se sustenta en tres ejes

1. **Revisión documental:** Se consultaron fuentes académicas, artículos científicos y referentes teóricos relacionados con el diseño biofílico, la arquitectura sostenible y el turismo regenerativo, con el fin de identificar principios aplicables al contexto del estudio.

2. Análisis contextual: Se examinaron las características físicas, climáticas y culturales de Surutato mediante fuentes secundarias, observación indirecta y análisis de imágenes satelitales. Esto permitió establecer criterios de diseño adaptados al entorno.
3. Propuesta proyectual: Se elaboró un modelo conceptual de cabañas y áreas comunes integradas al paisaje natural, aplicando principios biofílicos como la ventilación cruzada, el uso de materiales locales, la conexión visual con el entorno y la integración de espacios de contemplación.

El carácter proyectual del estudio permite reflexionar sobre nuevas formas de habitar el paisaje desde una arquitectura respetuosa, consciente y centrada en el bienestar del usuario, sin pretensión de validación empírica, pero con potencial replicable en contextos similares.

Resultados

El resultado central de este estudio es una propuesta arquitectónica conceptual de cabañas y áreas comunes con enfoque biofílico, orientada al descanso regenerativo en el entorno natural de Surutato. Esta propuesta responde a los principios revisados y al análisis contextual del sitio.

- a) Implantación y diseño contextual: La distribución del conjunto respeta la topografía y la vegetación existente, proponiendo una organización escalonada que favorece la privacidad visual y la integración con el paisaje. Las circulaciones se diseñan como senderos naturales que conectan las unidades y las áreas comunes, fomentando el recorrido pausado y contemplativo.
- b) Materialidad y elementos naturales: Se considera el uso de materiales locales como piedra, madera y tierra comprimida, lo que contribuye tanto a la identidad del lugar como al confort térmico y sensorial. La elección de materiales busca reducir el impacto ambiental y reforzar la conexión con el entorno inmediato.
- c) Estrategias de diseño biofílico: Las cabañas incorporan ventilación cruzada, iluminación natural, conexión visual con el exterior y espacios intermedios (como terrazas y pérgolas). Estas decisiones proyectuales buscan activar los sentidos y favorecer el bienestar físico y emocional del usuario.
- d) Espacios comunes como vínculo colectivo: Se incluyen áreas para actividades colectivas, como miradores, fogateros, zonas de lectura al aire libre y senderos interpretativos. Estas zonas permiten la interacción entre los visitantes y fortalecen el sentido de comunidad.

A continuación se presentan cinco figuras que ilustran las características arquitectónicas principales del modelo conceptual “Cabaña Mezquite”, desarrollado como parte de la propuesta. Estas imágenes permiten visualizar la integración paisajística, la distribución funcional y el lenguaje arquitectónico propuesto, basado en principios biofílicos.



Figura 1. Fachada principal: Muestra la volumetría frontal con orientación solar adecuada y materiales naturales. Elaboración propia

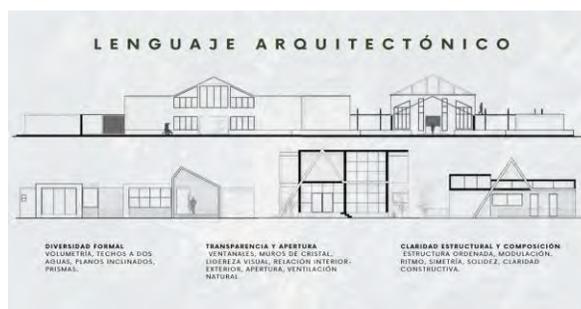


Figura 2. Lenguaje arquitectónico: Representación del estilo y elementos formales que reflejan identidad serrana. Elaboración propia



Figura 3 Planta arquitectónica – Planta baja: Organización funcional del nivel inferior con apertura visual y conexión exterior-interior.



Figura 4 Planta arquitectónica – Planta alta: Distribución enfocada en el confort privado, ventilación cruzada y vistas. Elaboración propia.

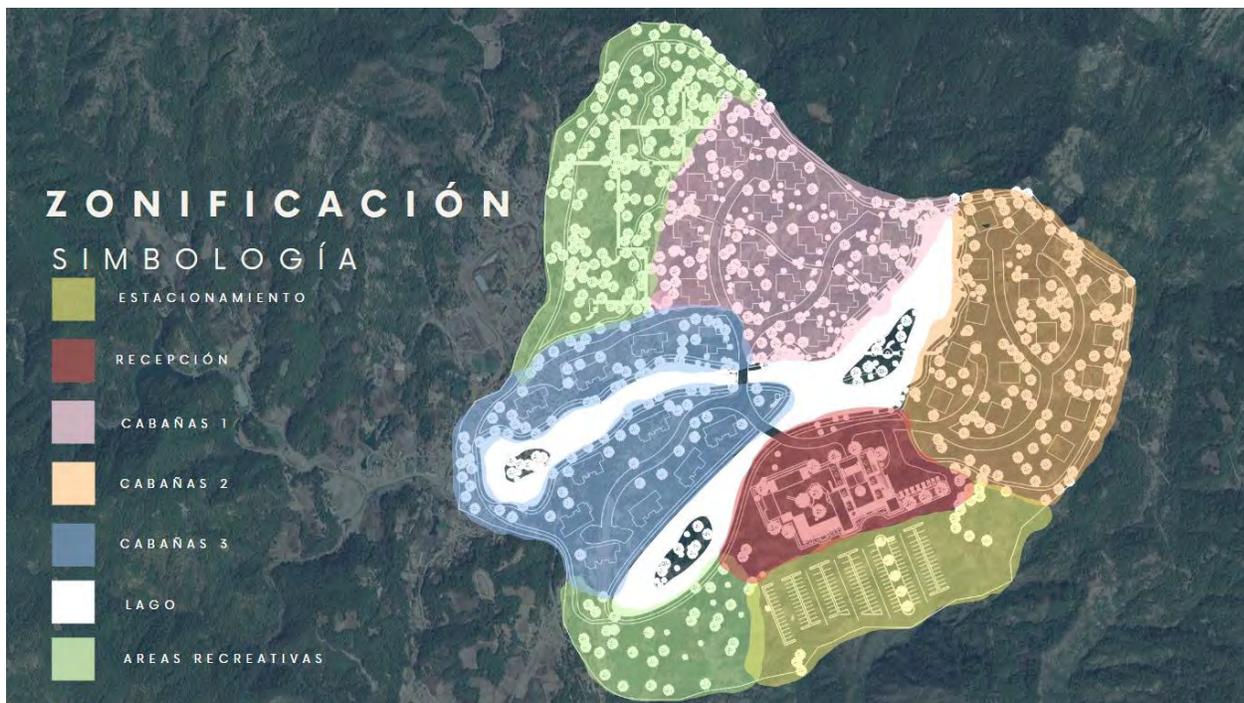


Figura 5. Zonificación general del conjunto. Esquema de implantación de cabañas y áreas comunes respetando la topografía y vegetación. Elaboración propia.

El modelo conceptual propuesto no solo responde a condiciones ambientales y culturales específicas, sino que también plantea una reflexión sobre cómo la arquitectura puede generar experiencias turísticas más humanas, sensibles y sostenibles. En la tabla 1 se resumen las estrategias clave de diseño biofílico consideradas en el modelo arquitectónico, agrupadas por categorías proyectuales y sustentadas en criterios contextuales.

Tabla 1
Síntesis de estrategias de diseño biofílico aplicadas en el modelo arquitectónico propuesto

Categoría	Estrategia aplicada	Justificación contextual
Implantación del conjunto	Distribución escalonada según topografía y vegetación	Favorece la integración con el paisaje y reduce el impacto visual y ambiental
Materialidad	Uso de piedra local, madera reciclada y tierra compactada	Refuerza la identidad serrana y mejora el confort térmico
Confort pasivo	Ventilación cruzada, orientación solar este-oeste, techos inclinados	Minimiza el uso de sistemas mecánicos y mejora la habitabilidad
Experiencia sensorial	Vistas naturales, sombras, sonido del entorno, recorridos contemplativos	Genera bienestar emocional y conexión multisensorial con el entorno
Espacios comunes	Senderos interpretativos, miradores, fogateros y zonas de lectura al aire libre	Estimulan la interacción social, la contemplación y la cohesión comunitaria
Replicabilidad y sostenibilidad	Diseño modular y uso de estrategias pasivas	Permite adaptar el modelo a otros contextos rurales similares en México

Nota. Elaboración propia con base en modelo conceptual desarrollado por Urias (2025).

Las estrategias sintetizadas en la tabla evidencian cómo el diseño biofílico puede ser traducido en decisiones proyectuales concretas que respetan la topografía, los materiales del lugar y la sensibilidad ambiental del sitio. La articulación entre confort pasivo, experiencia sensorial y sostenibilidad refuerza la pertinencia del modelo en contextos rurales como Surutato. Además, la dimensión replicable del esquema arquitectónico permite considerar esta propuesta como base para futuros desarrollos turísticos responsables en otras regiones con características similares.

Conclusiones

El diseño biofílico se presenta como una alternativa arquitectónica viable y pertinente para generar experiencias turísticas en armonía con el entorno natural. En el caso de Surutato, su riqueza ecológica y cultural abre la posibilidad de desarrollar espacios habitables que no solo ofrezcan confort, sino que también favorezcan la contemplación, el descanso consciente y la conexión emocional con el paisaje.

La propuesta conceptual presentada en este artículo demuestra que es posible integrar estrategias de diseño sensible al contexto, utilizando materiales locales, respetando la topografía y promoviendo el bienestar físico, emocional y sensorial del usuario. Aunque el estudio no tiene un carácter empírico ni pretende validar hipótesis mediante datos cuantitativos, sí permite abrir una línea de reflexión proyectual sobre el papel de la arquitectura en el turismo regenerativo.

Desde un enfoque académico y proyectual, se concluye que la arquitectura turística en regiones como Surutato debe superar la lógica funcionalista y abrirse a una visión más integral, en la que la sostenibilidad, la experiencia y el entorno se articulen como parte de una misma estrategia.

Limitaciones

El presente estudio se enmarca en una perspectiva proyectual de tipo exploratorio-descriptivo, por lo que no contempla la validación empírica del modelo arquitectónico propuesto mediante instrumentos aplicados en campo. Si bien se sustenta en una revisión teórica rigurosa y un análisis contextual detallado, las decisiones de diseño no fueron contrastadas con usuarios reales ni sometidas a simulaciones técnicas.

Además, al tratarse de una propuesta conceptual, no se desarrollaron planos ejecutivos ni se evaluaron costos de construcción o impactos específicos en el sitio. Esta limitación responde al alcance académico de la investigación, centrado en generar reflexiones y estrategias proyectuales más que en la implementación material del modelo.

Finalmente, aunque el enfoque biofílico se plantea como replicable en otras regiones rurales, su aplicación efectiva dependerá de las condiciones particulares de cada territorio, así como del nivel de participación comunitaria y la disponibilidad de recursos técnicos y materiales.

Recomendaciones

A partir de los hallazgos y reflexiones generadas en este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones con el fin de orientar futuros proyectos turísticos que busquen integrar la naturaleza como eje central del diseño arquitectónico.

1. Promover el desarrollo de proyectos turísticos que integren principios biofílicos desde su etapa inicial de diseño.
2. Incentivar el uso de materiales locales y técnicas pasivas que respeten el entorno ecológico y la identidad del lugar.
3. Fomentar la investigación interdisciplinaria entre arquitectura, turismo y medio ambiente para construir modelos replicables en otras regiones rurales.
4. Incluir a la comunidad local en futuras iniciativas, tanto en procesos de diseño como de gestión, para fortalecer el vínculo entre arquitectura, cultura y territorio.
5. Explorar nuevas formas de enseñanza en las escuelas de arquitectura que consideren el diseño biofílico como una herramienta clave para responder a los retos ambientales y sociales del presente.

Referencias

- Battal, Í. G., & Serter, Ç. P. (2025). The evolution of habitat in modern architecture: A transdisciplinary perspective. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/13467581.2025.2512481>
- Cortés Alvarado, A. (2020). Turismo regenerativo y arquitectura para el bienestar. *Revista Hábitat Sustentable*, 10(2), 56–65. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RHS/article/view/7248>
- Fernández, M. (2015). *Arquitectura y naturaleza: una relación vital*. Editorial UOC.
- Hung, S.-H. (2025). Does perceived biophilic design contribute to human well-being in urban parks? A study of subjective vitality. *Urban Forestry & Urban Greening*, 60, 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128752>
- Kellert, S. R. (2005). *Building for life: Understanding and designing the human-nature connection*. Island Press.
- Márquez, M. A. (2020). La arquitectura del paisaje como alternativa para la conservación de los ecosistemas. *Revista de la Construcción Geográfica*, 17(1), 79–92. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/73517>
- Programa Destinos México. (s.f.). Centro Ecoturístico Surutato, Sinaloa. Recuperado de <https://programadestinosmexico.com/centro-ecoturistico-surutato-sinaloa/>
- Sangam, N., Badrike, N. V., & Mrunal, S. (2023). Biophilic design and its influence on stress reduction in high-density living environment. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 7(12), 1–6. <https://doi.org/10.55041/IJSREM27692>
- Torres, L., & Mercado, P. (2018). *Habitabilidad y sostenibilidad en espacios rurales*. Editorial Trillas.
- Urias Germán, E. (2025). *Arquitectura de escape: diseño integrado de cabañas y áreas comunes con enfoque biofílico en Surutato* [Tesis de licenciatura en preparación]. Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Regional Culiacán.