

INTEGRACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN DESTINOS TURÍSTICOS EN EL ECUADOR

Ingrid Álvarez - ialvarezc3@uteq.edu.ec

Eli Fuertes - efuertes@uteq.edu.ec

Eduardo Hidalgo - ehidalgom@uteq.edu.ec

George Medranda - gmedrandav@uteq.edu.ec

Ana Viejó - aviejom@uteq.edu.ec

Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Facultad de Ciencias de la Ingeniería

Resumen - La arquitectura sostenible se ha convertido en una respuesta esencial llegando a ser una estrategia ante la problemática alarmante de los cambios en el ecosistema que ha experimentado el Ecuador. Este enfoque capacita de manera adecuada a los arquitectos para desarrollar proyectos que además de hacerle frente a los cambios climáticos, mejora la calidad y sostenibilidad de las edificaciones. En el país, se han planteado algunos proyectos en destinos turísticos, que buscan promover la protección ambiental y el desarrollo del turismo. Entre los proyectos destacados se encuentra una declaración de patrimonio cultural enfocándose en viviendas vernaculares en Portoviejo y un proyecto de regeneración urbana de Guayaquil ecológico.

Abstract - Sustainable architecture has become an essential response, becoming a strategy in the face of the alarming problem of changes in the ecosystem that Ecuador has experienced. This approach adequately trains architects to develop projects that, in addition to addressing climate changes, improve the quality and sustainability of buildings. In the country, some projects have been proposed in tourist destinations, which seek to promote environmental protection and the development of tourism. Among the notable projects is a cultural heritage declaration focusing on vernacular housing in Portoviejo and an ecological Guayaquil urban regeneration project.

I. INTRODUCCIÓN

El Ecuador, es un país megadiverso que se ha convertido en un punto turístico de interés por su biodiversidad, distintivas culturas, gastronomía y arquitectura. La movilización de turistas extranjeros en el país ha aumentado en las ciudades más emblemáticas que cargan consigo la historia de los pueblos ancestrales Carrera *et al* [5]. Sin embargo, los cambios en el ecosistema se han hecho presentes de manera alarmante. La arquitectura sostenible hace presencia en diferentes destinos turísticos. Promoviendo una saludable integración de los materiales amigables con el ambiente que se utilizan en la

construcción junto con el cambio climático Alvear *et al.* [7].

La integración de la arquitectura sostenible se fundamenta en el uso adecuado de los materiales y las condiciones medioambientales. Así mismo como en la planificación, diseño y construcción de estructuras para el turismo asegurando su calidad y la protección de la naturaleza Sijakovic and Peric [6]. En el Ecuador, el uso de materiales naturales ha disminuido en los últimos años en sobremanera, y esto solo ha generado impactos negativos en el medio ambiente como lo es la contaminación, el consumo excesivo de recursos y la generación de residuos Torres and Jaramillo [2].

Por ello esta investigación busca maneras estratégicas para disminuir la contaminación y la generación de residuos. Afrontando ante estas mismas, mediante la integración de la arquitectura sostenible en el Ecuador, con el fin de promover la disminución del impacto ambiental negativo.

La presente investigación tiene como finalidad profundizar el estudio de distintas ciudades que actualmente aplican la arquitectura sostenible en sus destinos turísticos y presentan proyectos que promueven el turismo de manera sostenible, como lo son las ciudades de Salinas, Galápagos, Cuenca, Puyo, entre otros.

II. ESTADO DEL ARTE / TRABAJOS RELACIONADOS

Esta investigación tiene como objetivo principal detallar información de cómo se integra la arquitectura sostenible en destinos turísticos del Ecuador, en ciudades tales como Guayaquil, Manta, Salinas, Galápagos, etc. Este estado del arte

explora la literatura existente sobre este tema, con enfoque en seis investigaciones clave.

Hidalgo *et al.* [1], presentan una propuesta sostenible para la declaración del patrimonio cultural en el Ecuador, enfocándose en la vivienda vernácula de Portoviejo. Según, Karahan and Davardoust “*la arquitectura vernácula se caracteriza por la construcción de edificaciones a cargo de constructores locales. Esta arquitectura tiene el objetivo de responder a los requisitos ambientales, considerando aspectos como el clima, las condiciones topográficas, los materiales locales y el estilo de vida social*”. La propuesta de Hidalgo *et al.* [1], aborda la utilización de materiales renovables e innovadores, así como tecnologías que son amigables con el medio ambiente. Además de los materiales naturales que se pueden emplear en la construcción de las viviendas vernáculas. Así mismo Torres and Jaramillo [2] en el cual contextualiza el déficit del uso de los materiales naturales a lo largo de los años en el Ecuador y analiza la transición hacia una arquitectura sostenible en el Ecuador actual. La investigación tiene por destaque la importancia de la integración una arquitectura contemporánea junto con el uso de materiales naturales. Dando, así como resultado una arquitectura sostenible.

Este caso de estudio Ordóñez *et al.* [3], analizan el proyecto de regeneración urbana de Guayaquil Ecológico, que promueve la integración social y territorial en el contexto de la visión del Buen Vivir en Ecuador. A pesar de que el proyecto no ha concluido con su objetivo por completo, ha demostrado la importancia de la integración de la arquitectura sostenible en el desarrollo urbano, tal como lo hace Pérez [4] en donde se analiza el impacto ambiental que generan los edificios y la importancia de la sostenibilidad en la construcción. Aborda la necesidad de una educación para una arquitectura sostenible y la importancia de la integración de la sostenibilidad en los trabajos académicos de arquitectura.

En el caso de estudio de Alvear *et al.* [7] aborda estrategias de arquitectura sostenible con un enfoque en bioclimatismo, específicamente en el contexto ecuatoriano. La investigación trata de cinco casos de estudio, expuestos al juicio de expertos. Presentan estrategias de diseño a ser contempladas en etapas iniciales de la concepción de las edificaciones.

En general, los presentes trabajos relacionados tratan de temas que aportan mucho a esta investigación. Sin embargo, hay que tener en cuenta que ninguno de los artículos presentados en este apartado del estado del arte trata específicamente acerca de los destinos turísticos en el Ecuador. Por ejemplo, en el artículo de Hidalgo *et al.* [1], el enfoque de tal investigación toma como referencia las viviendas vernáculas de Portoviejo. Centrándose en los materiales renovables e innovadores de tales viviendas. Torres and Jaramillo [2] el enfoque principal de su artículo es contextualizar el déficit del uso de los materiales naturales a lo largo de los años en el Ecuador.

Todos los demás presentan diferentes resultados con respecto a sus investigaciones. Sin embargo, ninguna presenta estrechos con: integración de la arquitectura sostenible en destinos turísticos en el Ecuador.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de esta investigación fue necesario organizar reuniones de grupo utilizando la plataforma de videollamada Google Meet. Con el propósito de efectuar una revisión bibliográfica y discutir de manera colaborativa las fuentes encontradas.

En la presente investigación se indagó en diferentes bases de datos en la web como: MDPI, Springer, ScienceDirect, Elsevier, Taylor&FrancisOnline, Eidos. Además, de utilizar como motor de búsqueda Google Scholar. Estas herramientas agilizaron el hallazgo de tales investigaciones para este artículo.

Para la selección de las referencias bibliográficas se tuvo en cuenta que requieran del DOI, para la validación e inclusión de su uso. Además, fue tomado en consideración el año de publicación de las referencias, no superando los diez años desde que se publicó.

El uso del programa Mendeley facilitó organizar y gestionar las citas y referencias, permitiendo trabajar de manera eficiente y precisa en el análisis y síntesis de los datos.

La revisión de los resúmenes se realizó mediante la lectura de las investigaciones bibliográficas. Se comparó la información entendiendo algunos puntos claves de la investigación para formar una visión general del tema, destacando diferencias y similitudes con esta investigación.

Para la extracción de datos se elaboró las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué tipo de destinos turísticos se abordan en el estudio (costa, sierra, selva, urbano, etc.)?
2. ¿Cuál es el impacto social y ambiental de la arquitectura sostenibles en destinos turísticos?
3. ¿Se abordan aspectos sociales relacionados con la integración de la arquitectura sostenible en destinos turísticos ecuatorianos? Si es de serlo así, ¿cuáles son?
4. ¿Qué contribución específica realiza el estudio al campo de la arquitectura sostenible en destinos turísticos?
5. ¿Cuáles son algunos de los materiales de construcción sostenible más utilizados?

PALABRAS CLAVES

Aspectos económicos, sustentabilidad, aspectos sociales, impacto social, impacto ambiental, destinos turísticos, beneficios ambientales, arquitectura sostenible, materiales de construcción sostenibles, estrategia.

CADENA DE BÚSQUEDA

[“aspectos económicos” OR “sustentabilidad”] AND [“aspectos sociales” OR “impacto social” “impacto ambiental” OR “destinos turísticos”] AND [“beneficios ambientales” OR “arquitectura sostenible”] AND [“materiales de construcción sostenibles” OR “estrategia”]

OBJETIVOS

- Identificar y clasificar los tipos de destinos turísticos mencionados en la literatura, como costa, sierra, selva, urbano, entre otros, relacionados con la implementación de arquitectura sostenible.
- Identificar y analizar los diversos aspectos sociales mencionados en la literatura sobre la presencia y profundidad de los aspectos sociales relacionados con la integración de la arquitectura sostenible en los destinos turísticos de Ecuador.
- Recopilar y analizar los materiales de construcción sostenible más utilizados en la arquitectura sostenible de destinos turísticos ecuatorianos, evaluando su disponibilidad, eficacia, impacto ambiental y económico, así como cualquier problema o barrera asociada con su uso.