

Factores sostenibles en el estudio y análisis de tipologías constructivas tradicionales para su conservación en el triángulo de oro de Colombia.

SUSTAINABLE FACTORS IN THE STUDY AND ANALYSIS OF TRADITIONAL CONSTRUCTION TYPOLOGIES FOR THEIR CONSERVATION IN THE GOLDEN TRIANGLE OF COLOMBIA.

Echeverry Bucurú Kevin Alexander¹, Cárcel Carrasco Francisco Javier¹⁻⁴, Colmenero Fonseca Fabiola³⁻⁴, Guzman Ramírez Alejandro⁵, Salas Montoya Andrés².

University Institute of Materials Technology, Universitat Politècnica de València.¹; Research Prof. Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Civil Engineering Department, 2; Investigadora en el Dpto. Arquitectura diseño y comunicación; Universidad Lasalle México 3; Instituto Universitario de Tecnología de Materiales. Universidad Politécnica de Valencia 4; Investigador Universidad de Guanajuato, Departamento de Arquitectura 5.

INTRODUCCIÓN-INTRODUCTION

Dentro de los principales retos de la colonización antioqueña o arriera (S.XIX) desde el Departamento de Antioquia hasta el Viejo Caldas estuvo el dominio de las laderas y vertientes de la Cordillera de los Andes, además de poder levantar asentamientos con la capacidad de soportar los fuertes movimientos telúricos que afectan la zona del Triángulo de Oro de Colombia. Los arrieros que ingresaron a la selva del Viejo Caldas se vieron en la necesidad de replantear las técnicas constructivas que se heredaron de la colonia española (Siglo XVI-Siglo XIX) y técnicas aplicadas en su natal Antioquia para poder sobreponer desafíos en relación al clima y topografía compleja. Con lo anterior, se crearon diversos tipos de "bahareques" y sistemas constructivos como el "estilo temblorero" de Caldas. La intención de este póster es compartir los procesos desarrollados para poder realizar una investigación sostenible desde la aplicación de los ODS en relación a los criterios ESG, en favor de los aportes a las comunidades dentro del área de estudio que hacen parte de la investigación doctoral a realizar, rescatando la transmisión de saberes tradicionales y patrimoniales a nuevas generaciones por parte de expertos en la construcción en bahareque y guadua.

Among the main challenges of the colonization of Antioquia or muleteers (nineteenth century) from the Department of Antioquia to Old Caldas was the domination of the slopes and slopes of the Andes Mountains, in addition to being able to build settlements with the capacity to withstand the strong telluric movements that affect the area of the Golden Triangle of Colombia. The muleteers who entered the jungle of Old Caldas saw the need to rethink the construction techniques that were inherited from the Spanish colony (16th-19th century) and techniques applied in their native Antioquia in order to overcome challenges in relation to climate and complex topography. With the above, various types of "bahareques" and construction systems were created, such as the "tremor style" of Caldas. The intention of this poster is to share the processes developed to be able to carry out sustainable research from the application of the SDGs in relation to ESG criteria, in favor of the contributions to the communities within the study area that are part of the doctoral research to be carried out, rescuing the transmission of traditional and heritage knowledge to new generations by experts in the construction of "bahareque" technique and guadua.

UBICACIÓN-LOCATION

El triángulo de oro se conforma por el territorio demarcado por las tres ciudades principales de Colombia (Bogotá, Medellín y Santiago de Cali). Su área ocupa los Departamentos de Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Risaralda, Tolima y el Norte del Valle del Cauca.

The Colombia's golden triangle is made up of the territory demarcated by the three main cities of Colombia (Bogotá, Medellin and Santiago de Cali). Its area occupies the Departments of Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Risaralda, Tolima and the North of Valle del Cauca.

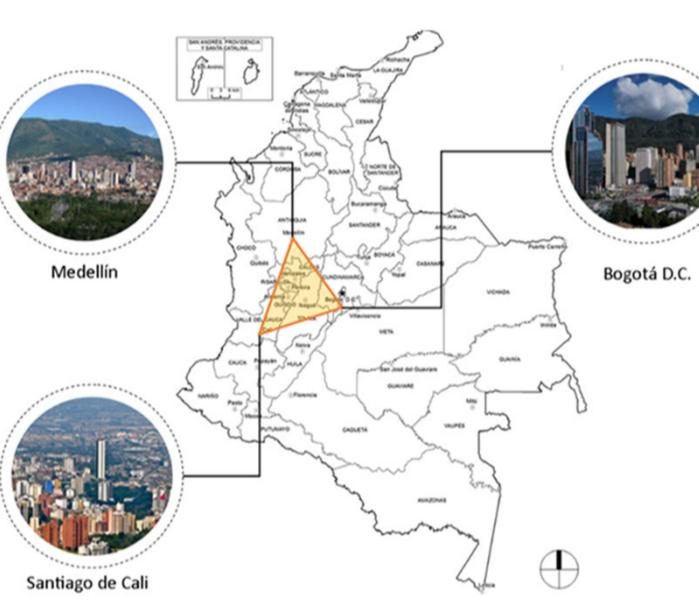


Fig. 1 Mapa de Colombia con la demarcación del triángulo de oro. Se resaltan las tres ciudades principales. [Elaboración propia] 2024.

Durante el Siglo XIX este territorio fue ocupado debido a la migración de "arrieros" antioqueños que desde el norte crearon sendas y caminos fundacionales a través de las montañas de los Andes, siendo el primero el camino que une a Sonsón (Antioquia) con Manizales (Caldas). Este camino posteriormente a inicios de siglo XX se extendió y permitió la creación del Departamento de Quindío, frontera con el Norte del Valle del Cauca.

During the 19th Century this territory was occupied due to the migration of "Muleteers" from Antioquia who from the north created trails and foundational roads through the Andes Mountains, the first being the road that connects Sonsón (Antioquia) with Manizales (Caldas). This road was later extended at the beginning of the 20th Century and allowed the creation of the Department of Quindío, border with the north of Valle del Cauca.

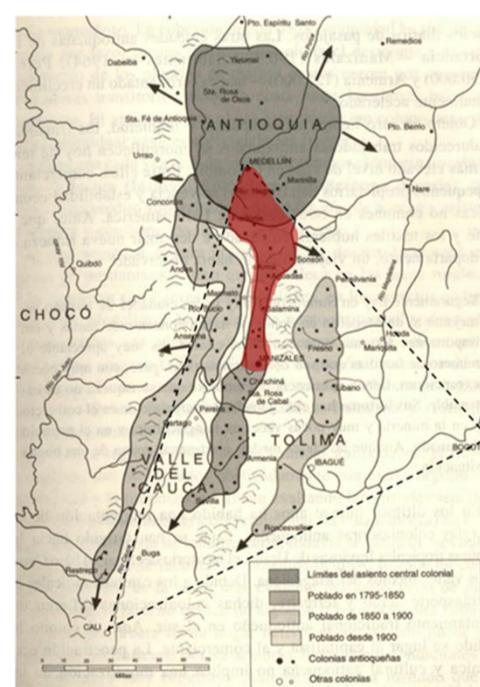


Fig. 2 Mapa de los senderos fundacionales y demarcación del triángulo de oro. Se resaltan el eje Sonsón-Manizales. [Elaboración propia] 2024.

OBJETIVOS-OBJETIVES

- Identificar las tipologías constructivas aplicadas en la región del triángulo de oro de Colombia en el eje fundacional de Sonsón a Quindío.
- Identificar las problemáticas desde sus causas y posibles soluciones para el buen mantenimiento de los sistemas constructivos de la región.
- Proporcionar estrategias de divulgación de saberes por medio de acciones participativas entre integrantes de la comunidad local y expertos en los sistemas constructivos tradicionales.
- Desarrollar un plan de acción y metodología desde los ODS y las estrategias ESG, abordando los intereses de preservación de saberes constructivos y patrimoniales del triángulo de oro.

- To identify the construction typologies applied in the region of the golden triangle of Colombia in the foundational axis from Sonsón to Quindío.*
- Identify the problems from their causes and possible solutions for the good maintenance of the construction systems of the region.*
- Propose strategies for the dissemination of knowledge through participatory actions between members of the local community and experts in traditional construction systems.*
- Develop an action plan and methodology based on the SDGs and ESG strategies, addressing the interests of preserving constructive and heritage knowledge in the Golden Triangle*

METODOLOGÍA-METHODOLOGY

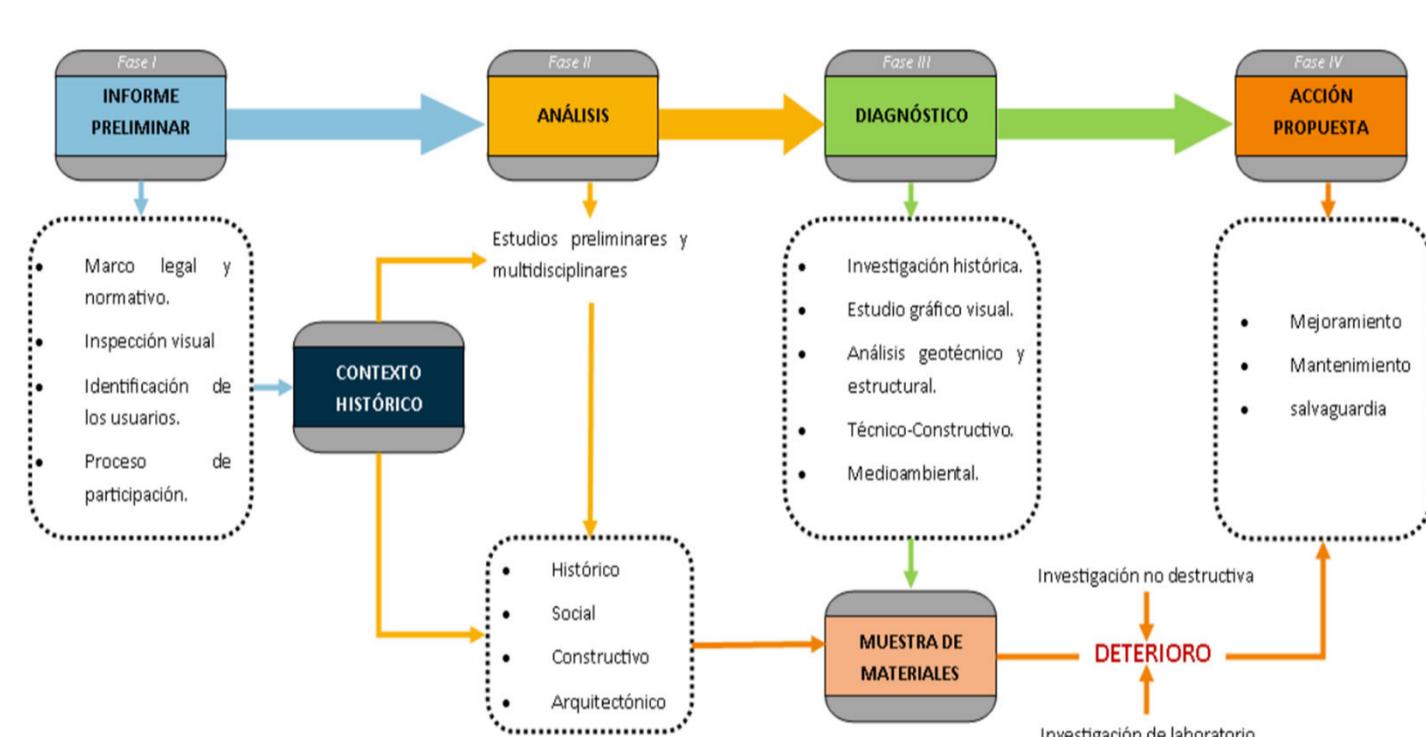


Figura 3: Esquema de metodología a aplicar [Elaboración propia] 2023

AMBIENTAL (E)



SOCIAL (S)



GOBERNANZA (G)

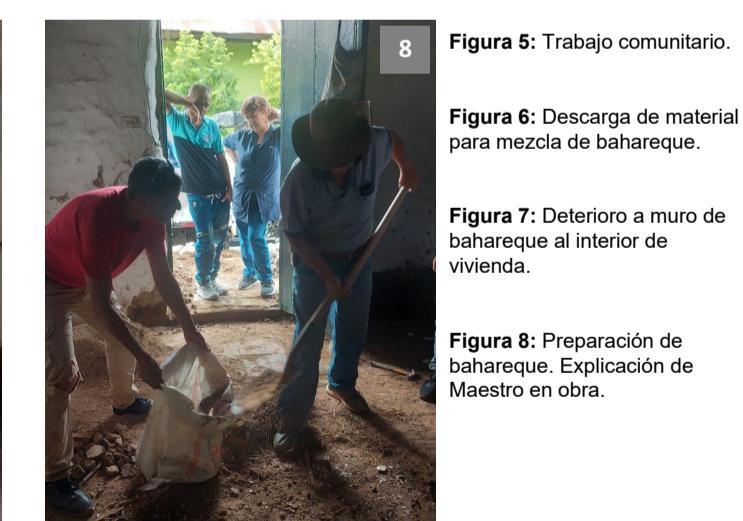


Figura 4: ESG en relación a los ODS en favor de la investigación sostenible [Elaboración propia] 2024

RESULTADOS-RESULTS

- Los procesos desarrollados se plantearon desde estrategias ESG y los ODS. De esta forma, se desarrolló de talleres abiertos al público con participantes de diversas edades.
- Se desarrolló una propuesta ambiental desde los ODS 12 Y 13, entendiendo los usos y requerimientos para el uso de la guadua como material base de construcción del bahareque.
- A nivel social, desde los ODS 4 Y 11, se consideró la enseñanza intergeneracional y transmisión de saberes por parte de los expertos locales con trayectorias superiores a 20 años.
- Además de lo anterior, se utilizó como espacio de trabajo y exploración una vivienda del municipio, de modo que una familia fue beneficiada por la actividad.
- A nivel de gobierno, desde el ODS 17 y el plan nacional de desarrollo, se realizó un trabajo con estrategias de alianzas gubernamentales y universitarias. Adicionalmente, se da cumplimiento al interés gubernamental de la preservación de saberes tradicionales y conservación del patrimonio nacional.

- The processes developed were based on ESG strategies and the SDGs. In this way, workshops were developed with participants of different ages.*
- An environmental proposal was developed from SDGs 12 and 13, understanding the uses and requirements for the use of bamboo as a base material for the construction of bahareque.*
- At the social level, since SDGs 4 and 11, intergenerational teaching and transmission of knowledge by local experts with trajectories of more than 20 years was considered.*
- In addition to the above, a house in the municipality was used as a work and exploration space, so that a family benefited from the activity.*
- At the government level, from SDG 17 and the national development plan, work was carried out with strategies of government and university alliances. In addition, the government's interest in the preservation of traditional knowledge is fulfilled*



CONCLUSIONES-CONCLUSIONS

Los procesos enfocados en sostenibilidad requieren de un enfoque dado desde la comunidad local con la cual se va a colaborar. Es importante generar diálogos previos con el fin de poder crear alianzas y abrir oportunidades de mejora y beneficio para las partes involucradas, naturalmente dando prioridad a la comunidad.

Los diálogos intergeneracionales permiten un cruce de información que enriquece ambas partes, de modo que, sea posible identificar elementos tradicionales aportados en las mezclas de bahareque tradicional, tales como bejucos para los amarras, preparación y apuntillado de las latas de guadua, material y disposición de los elementos de cimentación y la preparación de la mezcla con excremento de caballo.

Processes focused on sustainability require an approach from the local community with which you are going to collaborate. It is important to generate prior dialogues in order to create alliances and open opportunities for improvement and benefit for the parties involved, naturally giving priority to the community.

The intergenerational dialogues allow a cross-referencing of information that enriches both parties, so that it is possible to identify traditional elements provided in the mixtures of traditional bahareque, such as vines for the moorings, preparation and shoring of the cans of guadua, material and arrangement of the foundation elements and the preparation of the mixture with horse excrement.

REFERENCIAS-REFERENCES

- Betancourt Jaramillo, C (2018) Género, ambiente y desarrollo: una mirada integradora a partir de la colonización antioqueña. Revista Ciencia Nueva. Vol. 2 Núm. 2, julio-diciembre de 2018
- Esguerra, J.E & Sierra de Mejía, B. (2018) Caminos y fundaciones. Eje Sonsón-Manizales. Universidad Nacional de Colombia.
- Fonseca Martínez, L & Saldaña Roa, A (1992) Arquitectura popular en Colombia. Altamir Ediciones
- Pineda Uribe, J. (2017) Características y patologías constructivas del bahareque tradicional. Universidad Nacional sede Medellín.
- Restrepo Maya, J. (1918) Archivo Histórico de Manizales. Imprenta Departamental.
- Robledo, J.E & Flórez Restrepo, G (2016) La arquitectura campesina del bahareque en Caldas: El caso de Pueblo Rico. El Áncora editores.
- Santa, E (2011) Arrieros y fundadores. Alcaldía El Libano
- Salcedo Salcedo, J (2018) Urbanismo hispanoamericano Siglos XVI XVII Y XVIII. Ujaveriana.
- Tobón Botero, N (2017) Arquitectura de la Colonización Antioqueña. Villegas Editores