



Facultad de Arquitectura y  
Urbanismo  
Volumen N°21  
N° 207

# EUREKA

Boletín Mensual del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

Universidad Ricardo Palma

## PRÓXIMOS EVENTOS

"Día de la Gestión  
Responsable del Agua"

**OCT  
03**

"Día de las Áreas  
Naturales Protegidas  
del Perú"

**OCT  
17**

"Día Nacional del  
Ahorro de Energía"

**OCT  
21**

## Arquitectura autosuficiente: la clase abierta sobre el método Earthship en América Latina

América Latina y el Caribe enfrentan importantes desafíos ambientales y habitacionales, entre ellos la deficiente gestión de residuos y el déficit de viviendas. Según el PNUMA, el 45 % de los residuos municipales de la región no se gestiona adecuadamente, mientras que el BID estima que 55 millones de hogares presentan algún tipo de déficit habitacional.

A esta problemática se suma el impacto ambiental del sector de la construcción, responsable de aproximadamente el 37 % de las emisiones globales de CO<sub>2</sub>. Ante este panorama, resulta fundamental impulsar alternativas arquitectónicas que reduzcan el impacto ambiental mediante el uso eficiente de los recursos y la reutilización de materiales.

En este contexto, Earthship propone un método de construcción bioclimática que aprovecha la energía solar, capta agua, reutiliza materiales y promueve la autosuficiencia de las viviendas. Esta metodología busca ofrecer nuevas posibilidades para una arquitectura más sostenible, adaptada a los desafíos ambientales y habitacionales actuales.



## HEMPCRETE

Material de construcción elaborado con la parte leñosa del cáñamo, cal y agua. Se utiliza principalmente en cerramientos no estructurales.



### ¿POR QUÉ ES INTERESANTE?

**Renovable:** Utiliza cáñamo, una materia prima vegetal de rápido crecimiento.

**Aislamiento:** Ayuda a reducir las variaciones de temperatura interior.

**Humedad:** Su estructura porosa permite absorber y liberar vapor de agua.

**Bajo impacto:** Puede reducir la huella de carbono del cerramiento, según su composición y fabricación.

### ¿DÓNDE UTILIZARLO?

En muros de cerramiento, rellenos de estructuras de madera y paneles prefabricados.



Para difundir estos principios, Earthship Academy, Aula Abierta y la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) organizaron una clase abierta, virtual y gratuita el 20 de octubre de 2026. La actividad contó con la participación del arquitecto Michael Reynolds, creador del método, junto con especialistas internacionales en bioarquitectura, sostenibilidad y diseño bioclimático, en el marco de la Diplomatura Universitaria en Diseño y Construcción de Earthships.



## ARQUITECTO DEL MES: Arq. Mariam Issoufou Kamara

Mariam Issoufou Kamara es una arquitecta nigerina cuya obra explora la relación entre arquitectura contemporánea, identidad cultural y sostenibilidad ambiental. A través de la reinterpretación de técnicas constructivas tradicionales y el empleo de materiales locales, desarrolla espacios que responden a las condiciones climáticas y sociales de su entorno. Su filosofía proyectual entiende la sostenibilidad como una estrategia integral que comienza en el diseño arquitectónico. La selección de materiales, la organización espacial y el aprovechamiento de los recursos naturales permiten reducir el impacto ambiental y mejorar el confort de los usuarios, al mismo tiempo que fortalecen la identidad de las comunidades.

Uno de sus proyectos más representativos es el Hikma Community Complex, ubicado en Dandaji, Níger. El conjunto integra una mezquita, una biblioteca y espacios educativos y comunitarios. La obra de Kamara evidencia que la innovación arquitectónica no depende exclusivamente de nuevas tecnologías, sino también de comprender el territorio, recuperar saberes tradicionales y diseñar espacios capaces de responder de manera eficiente a su contexto ambiental y cultural.

### Hikma Community Complex // Dandaji, Níger | 2018



#### CONCEPTO

El proyecto se concibe como un diálogo entre la memoria y la transformación, a partir de la recuperación de la antigua mezquita y la construcción de una nueva que responde al crecimiento de la comunidad. La intervención articula lo existente y lo nuevo en un conjunto donde la arquitectura tradicional hausa se reinterpreta mediante formas, materiales y soluciones contemporáneas, integrando espacios de aprendizaje, encuentro y práctica religiosa.

#### SOSTENIBILIDAD

La propuesta reduce su impacto ambiental mediante la reutilización de la edificación existente, el empleo de materiales locales y el aprovechamiento de estrategias pasivas. Los bloques de tierra comprimida (BTC) aportan masa térmica y, junto con la ventilación natural, mantienen condiciones interiores confortables sin refrigeración mecánica. Además, el uso limitado de hormigón y la incorporación de técnicas de protección de la tierra favorecen una construcción de menor mantenimiento y vinculada a los recursos del lugar.



**KÉRÉ  
ARCHITECTURE**

## STARTUP LIONS CAMPUS — TURKANA, KENIA | 2021

Ubicado a orillas del lago Turkana, en Kenia, el Startup Lions Campus es un centro de formación en tecnologías de la información diseñado por Kéré Architecture. Con una superficie aproximada de 1.416 m<sup>2</sup>, el proyecto alberga espacios de trabajo, aulas y áreas de encuentro destinadas a impulsar la formación y el emprendimiento juvenil. Su implantación se adapta a la pendiente natural del terreno mediante dos niveles y terrazas que ofrecen vistas al paisaje y espacios de convivencia al aire libre.

La propuesta responde al clima cálido mediante torres de ventilación inspiradas en los montículos construidos por las termitas. Estas generan un efecto chimenea que permite extraer el aire caliente de los espacios interiores, mientras que el aire fresco ingresa por aberturas ubicadas en niveles inferiores. Asimismo, utiliza piedra de cantera local, cuya masa térmica contribuye a moderar las temperaturas interiores, y terrazas protegidas por vegetación que proporcionan sombra. La combinación de estas estrategias pasivas reduce la necesidad de refrigeración mecánica y aprovecha los recursos disponibles en el entorno. Kéré Architecture

## HOUSE FOR TREES — CIUDAD HO CHI MINH, VIETNAM | 2014

Ubicada en Ciudad Ho Chi Minh, Vietnam, House for Trees es una vivienda unifamiliar diseñada por VTN Architects, con una superficie aproximada de 226 m<sup>2</sup>. El proyecto busca integrar vegetación en un entorno urbano densamente edificado mediante cinco volúmenes con árboles en sus cubiertas, organizados alrededor de patios y jardines que conectan los espacios interiores con la naturaleza.

La propuesta incorpora estrategias pasivas para mejorar el confort térmico en un clima tropical. Los árboles proporcionan sombra, mientras que las cubiertas ajardinadas retienen el agua de lluvia. Asimismo, las aberturas favorecen la iluminación natural y la ventilación cruzada, y una cámara de aire en los muros exteriores contribuye a reducir la transferencia de calor.



**VTN ARCHITECTS**

## LABORATORIO INFORMA

### PRESENTACIÓN DEL LIBRO «LIMA BIOCLIMÁTICA»

Durante el mes de **noviembre de 2026**, el arquitecto Jhon Hertz presentará su libro Lima bioclimática: ecoeficiencia, sostenibilidad y resiliencia, una publicación que aborda la relación entre la arquitectura, el clima y el desarrollo urbano de Lima. La obra destaca la importancia de integrar estrategias bioclimáticas y criterios de sostenibilidad en el diseño arquitectónico, promoviendo una ciudad más eficiente y resiliente frente a los desafíos ambientales actuales.



### ¡FELIZ DÍA DE LA CANCIÓN CRIOLLA!

Cada 31 de octubre celebramos el Día de la Canción Criolla, una fecha que reconoce la riqueza de nuestra música y su importancia en la identidad cultural del Perú. A través de sus melodías y tradiciones, mantenemos viva nuestra historia y el legado cultural que nos une como peruanos.

Desde el Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental de la FAU-URP, celebramos nuestras raíces y la riqueza de nuestra cultura.



### EUREKA DATO



#### ¿Qué significa?

En los espacios interiores, los materiales porosos como la madera y los textiles ayudan a reducir la reverberación. Por eso, el diseño de paredes, techos y mobiliario también influye en cómo escuchamos la música.

### ECO-RISA



Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Laboratorio de acondicionamiento ambiental

#### Rector

Dr. Félix Romero Revilla

#### Vicerrectorado Académico

Dr. Arq. Pablo Cobeñas Nizama

#### Vicerrectorado de Investigación

Dr. Héctor Sánchez Carlessi

#### Decano FAU

Dr. Arq. Laurente Gutiérrez Talledo

#### Jefe de Laboratorio

Dr. Arq. Alejandro Gómez Ríos

#### Asistentes de Laboratorio

Est. Arq. Giulia Ipparraguirre  
Est. Arq. Danna Valles

#### Página web del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental



### Conecta



Laboratorio de acondicionamiento ambiental FAU-URP



laboratorio.ambiental



Laboratorio de acondicionamiento ambiental FAU-URP

### Contáctanos



Teléfono  
01 708 0000

Anexo  
1295



lab.ambiental@urp.edu.pe

### Encuétranos

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2do piso, LA-46. Universidad Ricardo Palma.

Av. Alfredo Benavides 5440, Santiago de Surco, Lima 15039, Perú