



Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Volumen N° 20 ABRIL 2026
N° 201

EUREKA

Boletín Mensual del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA / FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PRÓXIMOS EVENTOS

"Día Mundial de la Salud"	ABR 07
"Día de la Tierra"	ABR 22
"Día Mundial de la Vida sin Ruido"	ABR 25

CONTENIDOS

PARQUES: El espacio público como necesidad biológica		1
Arquitecto del mes: Luis Espinoza Catillo		2
EL BAT TRANG HOUSE (VIETNAM)		3
EDEN (SINGAPUR)		3
Laboratorio Informa: -La Hora del Planeta -Recorrido por el Tunel de Viento -¡Bienvenidos al Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental!		4

PARQUES: El espacio público como necesidad biológica

Florencia Maciel, arquitecta y directora de proyectos en Biotonomy, centra su trabajo en comprender el espacio arquitectónico como un sistema que influye directamente en la salud y el equilibrio fisiológico de las personas. Desde esta perspectiva, el 2026 ha puesto en evidencia la creciente importancia del espacio público como un componente esencial en la salud de las ciudades. Diversos enfoques contemporáneos en arquitectura y urbanismo coinciden en que la integración de la naturaleza dentro del entorno urbano no solo mejora la calidad espacial, sino que influye directamente en el bienestar físico y mental de la población.



En este contexto, elementos como la luz natural, la ventilación, la vegetación y el contacto con el entorno natural dejan de ser cualidades deseables para convertirse en verdaderos reguladores biológicos. Su presencia permite reducir los niveles de estrés, mejorar la calidad del aire y favorecer el equilibrio fisiológico de las personas, consolidando al espacio público como una infraestructura preventiva de salud.

Asimismo, el diseño biofílico ha cobrado protagonismo como una estrategia clave en la planificación urbana contemporánea. Este enfoque propone integrar activamente la naturaleza en la ciudad, promoviendo entornos más saludables, resilientes y sostenibles. La incorporación de áreas verdes, recorridos abiertos y espacios de interacción social no solo impacta en la salud individual, sino que también fortalece la cohesión social. Este panorama evidencia un cambio en la forma de concebir la ciudad, donde el espacio público deja de ser un elemento complementario para convertirse en un componente fundamental en la construcción de entornos urbanos más habitables, equilibrados y sostenibles.

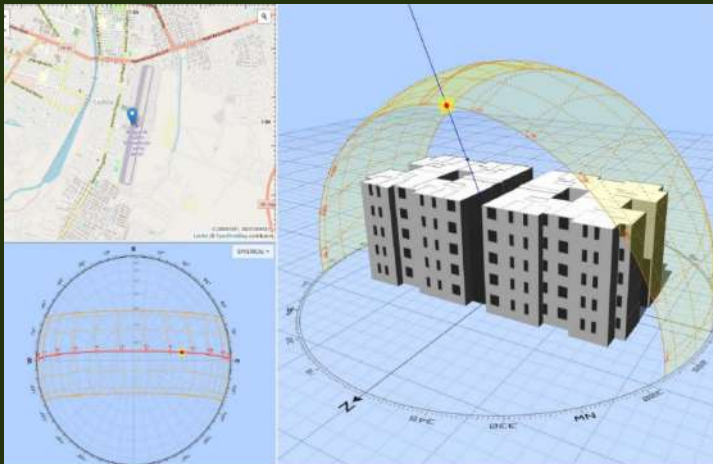


ARQUITECTO DEL MES: Arq. Luis Fernando Espinoza Castillo



Es un arquitecto peruano formado en la Universidad Nacional de Ingeniería, donde obtuvo el grado de Bachiller en Ciencias, y posteriormente cursó la Maestría en Arquitectura y Sostenibilidad en la Universidad Ricardo Palma. Su práctica profesional se orienta al diseño y la construcción sostenible, contando además con certificaciones internacionales como EDGE Expert y EDGE Auditor otorgadas por el GBCI. A lo largo de su trayectoria ha acumulado más de dos décadas de experiencia en arquitectura bioclimática, desempeño energético de edificaciones y confort térmico adaptativo. Ha desarrollado labores como consultor en proyectos de eficiencia energética y actualmente dirige la empresa LATAM SOSTENIBLE E.I.R.L., desde donde impulsa soluciones adaptadas al contexto local. Su trabajo también abarca la difusión de conocimientos a través de medios digitales, así como su participación en proyectos y actividades vinculadas a la construcción sostenible, con énfasis en estrategias bioclimáticas y certificación de edificaciones.

Envolvente permeable en clima cálido



Caso IV Losa convencional
 Datos Físicos – Constructivos de los Elementos de la Envolvente
 Muro concreto armado vaciado de 12 cms. La losa tendrá 12 cms con pastillero asentado con mezcla de concreto. La ventana es simple y corrida.

Capas de los elementos constructivos:

Item	QIM	QME	QMI	QMI	QME
Nombre	Exterior Floor	Interior Floor	Exterior Wall	Interior Wall	Exterior Roof
Descripción	Conc.Losa2	Conc.Losa2	Conc.Pared12	Conc.Pared12	Losa2 Pastillero
Layer 2					WoolWool25 cm
Layer 3					Conc.Losa2

Criterios Físicos de los elementos constructivos:

Item	Units	QIM	QMI	QMI	QME
Nombre		100	100	100	100
Thermal Mass	kg/m2	2400	2400	2400	2400
Thermal Conductivity	W/mK	1.74	1.74	1.74	1.74
Thermal Absorptance		0.9	0.9	0.9	0.9
Visible Absorptance		0.7	0.7	0.7	0.7

Fonte: Elaboración propia aplicado en el programa Energy Plus v 8.8

CONCEPTO

El proyecto analiza la envolvente arquitectónica como un elemento determinante en el confort térmico de edificaciones multifamiliares en clima cálido. A partir del estudio de viviendas certificadas en la ciudad de Piura, se establece una línea base para evaluar el comportamiento térmico de los espacios interiores. Mediante simulaciones térmicas, se identifican las variables más influyentes en la ganancia de calor, como la orientación, la exposición solar y las características de los materiales. El enfoque se centra en optimizar el desempeño térmico mediante estrategias pasivas, priorizando la ventilación natural y reduciendo la dependencia de sistemas de climatización mecánica.

SOSTENIBILIDAD

La propuesta se basa en la aplicación de estrategias bioclimáticas que permiten reducir la carga térmica y mejorar las condiciones de confort interior. Entre las principales medidas destacan el aislamiento térmico de la cubierta, el control de la radiación solar en vanos mediante elementos de protección y el uso de colores claros en las superficies exteriores para disminuir la absorción de calor. Estas estrategias permiten incrementar las horas de confort térmico adaptativo sin recurrir al uso de aire acondicionado, contribuyendo a la reducción del consumo energético y de las emisiones asociadas, promoviendo un diseño arquitectónico más eficiente para climas cálidos.

EL BAT TRANG HOUSE (VIETNAM)



VTN Architects

Ubicado en Bát Tràng, Hanoi, Vietnam, es una vivienda contemporánea de uso mixto diseñada por el estudio VTN Architects. La propuesta integra funciones domésticas y comerciales, y se desarrolla bajo un enfoque arquitectónico orientado a la sostenibilidad, la adaptación climática y la revalorización de materiales locales.

El edificio destaca por su fachada de ladrillos cerámicos perforados, que funciona como un sistema de filtro solar similar a un brise-soleil. Esta envolvente permite regular la incidencia de la radiación directa, favorecer la ventilación natural y reducir la ganancia térmica en el interior, mejorando el confort ambiental y optimizando el uso de la luz natural.

Además, el diseño incorpora estrategias bioclimáticas como la organización en capas (fachada, vegetación y espacios interiores), la integración de áreas verdes y la ventilación cruzada. Estas soluciones contribuyen al enfriamiento pasivo y consolidan al proyecto como un referente contemporáneo de arquitectura bioclimática en climas tropicales.

EDEN (SINGAPUR)

El proyecto EDEN, ubicado en Singapur y diseñado por Heatherwick Studio, destaca en la arquitectura contemporánea por la incorporación de estrategias pasivas adaptadas al clima tropical, integrando vegetación y espacios abiertos como parte esencial de su configuración espacial.

El diseño incorpora ventilación cruzada natural mediante una organización en planta que permite la circulación del aire entre múltiples frentes, así como amplios balcones ajardinados que actúan como protección solar al reducir la radiación directa sobre los espacios habitables. Estas superficies vegetales funcionan como filtros ambientales, disminuyendo la ganancia térmica y mejorando las condiciones de confort en un clima cálido y húmedo.

Asimismo, la integración de vegetación aporta sombra y reduce la exposición solar. En conjunto, estas estrategias evidencian la aplicación de principios bioclimáticos pasivos que optimizan la respuesta del edificio frente al clima tropical, posicionándolo como un referente contemporáneo de arquitectura bioclimática en contextos urbanos densos.



Heatherwick Studio

DÍA DE LA TIERRA

Este mes se celebró el Día de la Tierra, una fecha que nos recuerda la importancia de cuidar y preservar nuestro planeta. A lo largo del mundo, diversas instituciones y comunidades promovieron actividades orientadas a la sostenibilidad, la educación ambiental y la reflexión sobre problemáticas como el cambio climático y la contaminación. Esta conmemoración nos invita a asumir un compromiso colectivo, incorporando pequeñas acciones en nuestra vida diaria que contribuyan a un futuro más responsable con el medio ambiente.



VISITA DE LOS ESTUDIANTES DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL I

Los estudiantes de Acondicionamiento Ambiental I se encuentran trabajando en el Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental con el heliodón, herramienta que permite analizar la incidencia solar en distintos momentos del año. Este ejercicio forma parte del desarrollo de sus proyectos del curso, permitiéndoles comprender la relación entre el asoleamiento, las sombras y el diseño arquitectónico.

Asimismo, el uso de estos equipos contribuye a la toma de decisiones orientadas al confort ambiental, integrando criterios bioclimáticos desde las primeras etapas del proyecto.



VISITA DE PROFESIONALES EXTRANJEROS QUE PARTICIPAN EN EL CONCURSO AIAC

El Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental recibió la visita de los participantes del concurso AIAC de la Universidad Ricardo Palma, donde se presentaron equipos como el heliodón, el cielo artificial y el túnel de viento.

La visita permitió observar cómo estas herramientas simulan condiciones ambientales reales para analizar la incidencia solar, la iluminación natural y el comportamiento del viento en el diseño arquitectónico.



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 del Laboratorio

Est. Arq. Giulia Iparraguirre
Est. Arq. Pierina Alata

Página web del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental



Conecta



Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU-URP



laboratorio.ambiental



Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU-URP

lab.ambiental@urp.edu.pe

Contáctanos

Teléfono
01 708 0000

Anexo
1295

lab.ambiental@urp.edu.pe

Página 4

Encuétranos

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

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

@laboratorio.ambiental