



# EUREKA

## Contenido:

- El antes y después del Río Chillón 1
- ARQ. Kunié Adeyemi 2
- Contaminación de aire alcanza niveles altos en Arequipa 3
- Cambio Climático: La mitad de las playas del mundo podría desaparecer este siglo 3
- La Antártida amanece con impactantes imágenes de hielo rojo, y no son buenas noticias 4
- Visita nuestro canal de Youtube para enterarte de todas nuestras actividades 4

## EL ANTES Y DESPUÉS DEL RÍO CHILLÓN

EL ESTADO DE ESTE AFLUENTE, EL SEGUNDO MÁS IMPORTANTE DE LIMA, ERA MUY DISTINTO AL ACTUAL EN LOS AÑOS 70 Y 80



El río Chillón, la segunda fuente hídrica más importante de Perú, después del Rímac, presenta una importante contaminación, de acuerdo a una investigación realizada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y el diario local El Comercio.

Sus aguas provienen de la Laguna de Chonta (Distrito de Huaros, provincia de Canta) y de los glaciares de la cordillera de la Viuda, que desembocan en el océano Pacífico; específicamente en la playa Márquez (Callao), la más contaminada de Perú.

De acuerdo a la investigación, este río tiene un "nivel de coliformes totales –un grupo de bacterias– que excede 12 veces los límites máximos permisibles para aguas recreacionales".

En el lugar se encontró, específicamente, la bacteria 'escherichia coli', que puede provocar "insuficiencia renal y poner en riesgo la vida de niños y adultos mayores".

"Las personas no deberían tener ningún tipo de contacto con esta agua", dice Óscar Aguinaga, biólogo y docente de Ingeniería Ambiental de la UPCH, al tiempo que advierte que quien se exponga a estas aguas "podría presentar graves infecciones estomacales y en la piel".

Pese a ello, el río Chillón es parte de las fuentes de agua potable de Lima y Callao, de acuerdo al Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (Sedapal) y la plataforma de articulación multisectorial Aquafondo.

Según Raúl Zárate, jefe encargado de la Oficina de Áreas Protegidas y Medio Ambiente del Gobierno Regional del Callao, citado en el informe, cada año se invierte 1 millón de soles (cerca de 300.000 dólares) para limpiar el río. Sin embargo, señala que su cauce "es usado como desagüe por muchas personas", al igual que la vertiente de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Puente Piedra, de Sedapal.

Fuente el Comercio.

**"LA ARQUITECTURA NO ES UN NEGOCIO INSPIRACIONAL, ES UN PROCEDIMIENTO RACIONAL PARA HACER COSAS BELLAS."**

Harry Seidler



# ARQ. KUNLÉ ADEYEMI



Kunlé Adeyemi (1976) es un arquitecto nigeriano, urbanista e investigador creativo. Es fundador y director de **NLÉ** ('en casa' en yoruba), un estudio de arquitectura, diseño y urbanismo, con sede en Ámsterdam. Estudió en la Universidad de Lagos en Nigeria y en la Universidad de Princeton en Estados Unidos.

Está convencido de que hay mucho que aprender de las ciudades energéticas de rápido desarrollo. En gran parte de su trabajo reciente, está particularmente interesado en la urbanización, el cambio climático y las políticas.

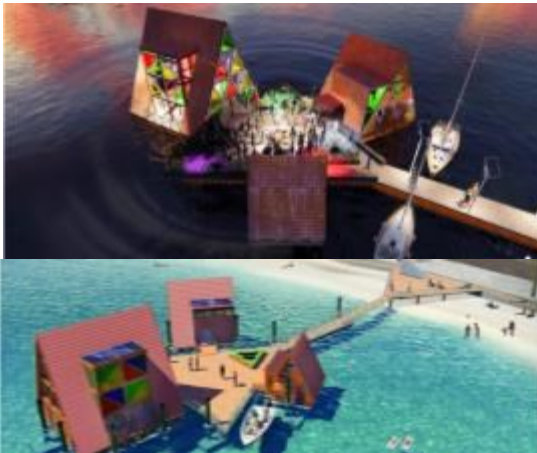
Entre otros, Adeyemi realizó con NLÉ las siguientes actividades: Construcción de prototipos de viviendas para entornos tropicales urbanos, MFS II y MFS III: las iteraciones segunda y tercera de su proyecto de escuela flotante Makoko.

En 2006, fue orador principal en el Simposio de Guggenheim "Contaminación, Arquitectura Impura", junto a Zaha Hadid, Sanford Kwinter y Alex McDowell.

## ACTIVIDADES REPRESENTATIVAS

### Makoko Floating School, Lagos, Nigeria

- Año: 2013
- Superficie: 100m<sup>2</sup>



Teniendo en cuenta el impacto del cambio climático y el aumento del nivel del mar en los últimos años, y la erosión costera y las lluvias tropicales que han sobrecargado el sistema actual, NLÉ Architects desarrolló este proyecto para la escuela Makoko.

#### Aspectos Bioclimáticos:

- 256 barriles de plástico reciclado para flotar en el agua y reutilizar la estructura de madera.
- Electricidad basada en paneles solares
- Recolección de agua de lluvia
- Facilita el uso de compostaje inodoro, instalado como una solución para el sistema de alcantarillado inexistente

#### Propuesta espacial y conceptual:

- Diseñada para 100 estudiantes y sus maestros, la escuela ofrece 10 metros de altura de techo.
- Diseñado como un prototipo flotante para fomentar la arquitectura y el urbanismo de las ciudades costeras de África, creando casas, centros comunitarios y parques infantiles con el mismo sistema.

### Financial Headquarters, Lagos, Nigeria

Recientemente se compartió su diseño ganador de la competencia para la sede financiera del banco de microfinanzas Credit Direct Limited.

#### Propuesta espacial y conceptual:

- El diseño del banco abandona la presencia prohibitiva de la mayoría de las instituciones financieras por una que sea abierta y acogedora.
- Este edificio reunirá todas sus funciones más públicas, incluido el vestíbulo, el bloque de servicios y el auditorio, en un solo volumen.
- Los pisos superiores tendrán espacio administrativo y otro espacio privado.

#### Aspectos bioclimáticos:

- Crea oportunidades de adaptación al clima tropical de Lagos.
- Este núcleo estará aislado y protegido del sol para evitar ganancias térmicas no deseadas.
- La placa de techo doblada actúa como un dispositivo de sombreado para las ventanas del piso superior y también recoge el agua de lluvia.



# CONTAMINACIÓN DEL AIRE ALCANZA NIVELES ALTOS EN AREQUIPA

## EL COMERCIO

El director ejecutivo de Salud Ambiental de la Gerencia Regional de Salud de Arequipa, Zacarías Madariaga, señaló que en el 2019 el nivel de contaminación del aire en la ciudad llegó a su punto más crítico y se ha convertido de alto riesgo.

El funcionario agregó que el tránsito de vehículos antiguos, la deficiente infraestructura vial y la falta de control a las industrias han motivado que los índices de contaminación sean considerados como peligrosos.

Precisó que los análisis que efectuaron el 2017 advertían que el material particulado en el aire oscilaba entre 90 y 110 microgramos por metro cúbico, cuando el permitido es 100. No obstante, en los últimos meses, el índice de contaminación llegó hasta 170 microgramos por metro cúbico.

La vigilancia de la calidad de aire permitió identificar nuevos focos de contaminación, entre ellos está las avenidas Sabandía y Jesús, el cono norte de la ciudad y las vías aledañas a los centros comerciales. “Antes solo existían unas diez zonas críticas, ahora hemos identificado más de 35 puntos donde el nivel de contaminación es elevado”, precisó el especialista.

En ese sentido, precisó que es urgente que la municipalidad provincial y las comunas distritales emprendan tareas de fiscalización. “Tienen que regular el funcionamiento de pollerías, baños saunas, panaderías, hornos clandestinos y el tránsito de vehículos”, expresó Madariaga.



## CAMBIO CLIMÁTICO: LA MITAD DE LAS PLAYAS DEL MUNDO PODRÍAN DESAPARECER ESTE SIGLO

La mitad de las playas del mundo podrían desaparecer a finales de este siglo si las tendencias de cambio climático no se revierten. Así lo reveló este lunes estudio publicado por Nature Climate Change.

El informe señala que si todo continúa igual, el nivel del mar irá en aumento y así, para finales de siglo, el retroceso de las playas podría ser de 86 metros.

En el mejor de los casos, es decir con medidas para mitigar los efectos del clima, la pérdida de playas arenosas en España sería de 60 metros a finales del XXI y de 27 metros para 2050.



Las playas de arena ocupan más de un tercio de la línea de costa mundial, tienen alto valor socioeconómico y proporcionan protección natural ante las tormentas marinas y los ciclones. Sin embargo, la erosión, el aumento del nivel del mar y los patrones de cambio climático amenazan la línea costera, sus infraestructuras y poblaciones.

Al desastre ecológico y medioambiental que esto supone, habría que sumar las pérdidas en términos de valor ecosistémico y los impactos socioeconómicos severos que podrían producirse, especialmente en áreas menos desarrolladas o con una dependencia fuerte del turismo relacionado con la costa.



LAB  
AMB  
FAU-URP

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**  
LABORATORIO  
DE ACONDICIONAMIENTO  
AMBIENTAL

**RECTOR**

DR. IVÁN RODRÍGUEZ CHÁVEZ

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

DR. JOSÉ MARTÍNEZ LLAQUE

**DECANO FAU**

DR. ARQ. PABLO COBEÑAS NIZAMA

**RESPONSABLE DEL BOLETÍN**

DR. ARQ. ALEJANDRO GÓMEZ RÍOS

**ASISTENTE**

STEFANY VILCHEZ YUPANQUI

Teléfono: 01 - 7080000

Anexo: 1295

Correo: [lab.ambiental@urp.edu.pe](mailto:lab.ambiental@urp.edu.pe)

Av. Alfredo Benavides 5440 - Surco

Lima 33, PERU



Laboratorio de Acondicionamiento  
Ambiental - FAU - URP



Laboratorio de Acondicionamiento  
Ambiental - FAU - URP



[Laboratorio.ambiental](https://www.instagram.com/Laboratorio.ambiental)

¡HAZ CLICK AQUÍ PASA VISITAR  
NUESTRAS REDES SOCIALES!



**Re-usar**, siempre es recomendable reusar los productos. En ocasiones, puede darse el mismo uso una y otra vez, como el uso de bolsas de tela, o realizando un proceso, como los popotes de acero quirúrgico. De esta manera, evitamos generar mayor cantidad de desechos en el uso diario.

## LA ANTÁRTIDA AMANECE CON IMPACTANTES IMÁGENES DE HIELO ROJO, Y NO SON BUENAS NOTICIAS

GIZMODO.COM

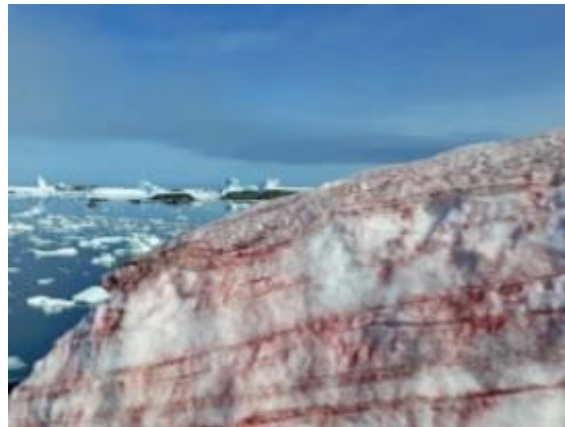
Ocurrió hace unos días, cuando los científicos de la Base de Investigación Vernadsky ucraniana en la Antártida se despertaron y descubrieron que los alrededores generalmente blancos estaban empapados en un impactante rojo sangre. ¿Qué había ocurrido con la nieve y el hielo?

El ecologista marino Andrey Zotov, de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania, capturó las imágenes mientras realizaba una investigación en la estación antártica. A primera vista, lo que uno podría pensar es que allí había ocurrido algún tipo de masacre, quizás con pingüinos, pero resulta que los culpables eran mucho más pequeños, aunque con graves implicaciones.

El culpable de la coloración se llama *Chlamydomonas nivalis*, y es una alga roja que se encuentra típicamente en el hielo y la nieve en las cadenas montañosas, así como en los polos. El Ministerio de Educación y Ciencia de Ucrania explicó el fenómeno en una publicación de Facebook. Según explican:

Estos pequeños organismos han encontrado su nicho en climas extremadamente fríos. Durante los meses de invierno, están inactivos, esperando que el hielo y la nieve se descongelen. Cuando el ambiente se calienta, florecen y se replican en su entorno. Las algas cambian de color de verde a naranja a rojo durante su ciclo de vida, con flores particularmente intensas durante largos períodos de temperaturas justas.

Y es que el clima ha sido inusualmente cálido en la Antártida durante esta temporada. La temperatura más alta jamás registrada en el continente más austral se estableció a principios de febrero con un increíble 18.3 ° C en la base de investigación argentina Esperanza, a 405 kilómetros de la Base de Investigación Vernadsky.



## VISITA NUESTRO CANAL DE YOUTUBE PARA ENTERARTE DE TODAS NUESTRAS ACTIVIDADES

En nuestro canal de Youtube pueden encontrar videos que demuestran el buen uso de la arquitectura y algunas reflexiones de arquitectura ya construida,

⇒ Mira nuestro último video!

[EXPERIENCIA DE CAMPO - COCINA Y TERMA SOLAR, PLAYA  
SAN PEDRO](#)

