Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Boletín Mensual del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

EUREKA

VOLUMEN N° 15
N°139
FEBRERO 2021

LAB AMB FAU-URP

CONTENIDO

Pandemia ambiental: ¿salto evolutivo o involución?	1
Arq. Lucia Cano	2
La huella ambiental del teletrabajo	3
Proyectos de remediación ambiental en Puno demandarán inversión de S/ 66.9 millones	3
Presidencia del Perú recomienda espacios ventilados	4
Nuevo Video: Extracto Nota Universitaria (14 Feb. 2021) Entrevista Dr. Arq. Alejandro Gómez Ríos	4
Libro del Mes: Manual de Arquitectura Ecológica	4

"CREO QUE LOS EDIFICIOS DEBERÍAN IMITAR LOS ECOSISTEMAS ECOLÓGICOS "

Ken Yeang

PANDEMIA AMBIENTAL: ¿SALTO EVOLUTIVO O INVOLUCIÓN?

THE CONVERSATION

Las epidemias y pandemias sanitarias, cada una con sus características, peculiaridades y contextos sociales y económicos, llevan siglos azotando a la humanidad. La novedad son los efectos derivados de un contexto especial. Lo que sí resulta nuevo para esta disciplina es el cambio climático que el planeta Tierra está experimentando actualmente, relacionado con la actividad humana y el calentamiento global.

Pandemia ambiental

Nos encontramos ante un proceso de cambio en una dirección determinada, de deterioro ambiental; ante una pandemia ambiental. El planeta Tierra constituye un sistema de elementos interconectados, y cualquier alteración de uno de ellos afecta al conjunto. El concepto de deterioro ambiental hace referencia a una involución, una degradación del estado y las condiciones del medio ambiente del planeta, y no sólo de su clima. Un proceso que tiene como consecuencia una pandemia ambiental, una enfermedad epidémica que se extiende por todo el planeta, afectando al conjunto del sistema.

Salto evolutivo o involución

Tanto el desarrollo de la pandemia desde finales de 2019 como la magnitud y frecuencia de fenómenos naturales ocurridos desde entonces son la secuela de un proceso histórico de acumulación de acontecimientos sociales, ambientales y económicos. El proceso empezó con las primeras transformaciones del planeta debidas a la actividad humana, coincidiendo con el desarrollo de la agricultura hace unos 3 000 años. Este desemboca en las consecuencias de las cinco décadas de excesos capitalistas propiciados por un neoliberalismo especulativo que abarcan desde la primera crisis de petróleo en 1973 y que alcanzó su máxima intensidad tras la caída del Muro de Berlín.

Cada vez más cerca del colapso

Una característica de la actual pandemia climática es la violencia y proximidad entre eventos y manifestaciones climáticas y sus aparentes contradicciones. Estas son utilizadas para cuestionar el fenómeno por negacionistas y populistas, quienes paradójicamente son practicantes continuos de la contradicción. Expertos de distintas disciplinas llevan tiempo advirtiendo de esta posibilidad. No podemos caer en la simplificación de calificar sus observaciones como un mero discurso catastrofista. Más allá de un discurso, de una narrativa, se trata de una argumentación, para la que la ciencia proporciona cada vez más datos y evidencias.

La humanidad se encamina hacia un salto evolutivo de incalculables consecuencias o a una involución, con el peligroso choque entre una atrofia civilizatoria y las rápidas transformaciones socioculturales que se viven en nuestras sociedades, lo que resulta ahora no en tiempos geológicos, sino en una escala de instantes.

ARQ. LUCIA CANO

Lucía Cano Pintos es una arquitecta española fundadora del estudio madrileño SelgasCano, junto a José Selgas (Madrid, 1965), cuyo trabajo se distingue principalmente por el uso de la policromía, por la exploración creativa con nuevos materiales, y por su entendimiento de la relación entre la obra arquitectónica y su paisaje circundante. En su trayectoria recibió reconocimientos internacionales como el premio Kunstpreis (Premio de Arte) concedido en el año 2013 por la Academia de las Artes de Berlín (Akademie der Künste), o la declaración como "Architects of the Year" por el Consejo Alemán de Diseño de Múnich (German Design Council) en el mismo año. Ambos premios compartidos con el arquitecto José Selgas.

Han trabajado con una amplia variedad de proyectos manteniendo siempre la naturaleza en el centro del programa. Su trabajo se centra en la investigación del proceso constructivo, que se trata como un proceso continuo de "escucha" del mayor número posible de elementos implicados, desde la fabricación hasta la instalación. Selgascano evita el uso de juegos y mecanismos que conduzcan a problemas disciplinarios, y se esfuerza por buscar una belleza que sea comprensible para cualquier ser humano.

Todo ello ligado al objetivo necesario de hacer que la arquitectura vuelva a perder terreno frente a la naturaleza, minimizando su presencia y reduciendo su papel a la creación de oportunidades para nuevos tipos de naturaleza.

ACTIVIDADES REPRESENTATIVAS

Selgascano Architecture Office, Madrid, España

•**Año:** 2007

El concepto de desarrollo de este proyecto fue el de "trabajar bajo los árboles".

Aspectos Bioclimáticos:

• Se colocó una ventana transparente en acrílico de 20mm de espesor hacia el norte, para evitar la luz del Sol directa sobre las mesas de trabajo

• Una abertura con bisagras unida a un mecanismo de polea con peso en un extremo del edificio permite diversos grados de ventilación natural.

• Al sur se construyó un "sándwich" de poliéster y fibra de vidrio aislado de 110 mm de espesor, que ofrece sombra de la luz solar directa.

Propuesta espacial y conceptual:

• La parte transparente se realizó con planchas estándar de plexiglás curvadas y fresadas en sus laterales para poder embutirles una lámina de silicona para el sellado entre piezas.

•El espacio es semisoterrado, se debía permitir la vista horizontal de la parcela en la que se encuentra el brazo.

• En los días de lluvia se pretendía que genere un sonido natural al chocar con el plástico de la cubierta.

Pabellón Nacional de España (Finalista), Expo Dubai 2020

•**Año:** 2018

Su propuesta incluye un dosel inflable de nueve cilindros ETFE amarillos dentro de un marco de acero, reinterpretando la plaza española.

Propuesta espacial y conceptual:

• Esperaban reforzar una imagen de España como país innovador y creativo

• El sistema estructural del edificio se divide en 2 subsistemas a la altura de la plaza principal: El subsistema de cubierta (arriba) y el subsistema de losas (abajo).

Aspectos bioclimáticos:

•Se diseñó ultraligero como una estructura más sostenible que se podía quitar y transportar fácilmente

•Formado como un 'pabellón de respiración', el diseño permite que dos inflables se muevan hacia arriba y hacia abajo para responder a las vistas, la luz y la brisa.

• El espacio sombreado está hecho para adaptarse al clima de Dubai con acondicionamiento térmico natural.

•Utiliza una matriz de grandes ventiladores que moverá el aire para acompañar la suave brisa generada por la convección natural.

• La Plaza está marcada con tres áreas de vegetación nativa y agua en movimiento (esta es contenida, conducida y recirculada; nunca se desperdicia) que actúan como un pequeño oasis. Estas tres zonas ayudan a moderar el calor y actuar". como fuente de sombra y vida.

LA HUELLA AMBIENTAL DEL TELETRABAJO

LA REPÚBLICA COLOMBIA

Por todas partes se habla del impacto positivo que ha traído la pandemia en términos ambientales para el planeta, pero esto no es del todo cierto.

La huella ambiental que hoy en día están generando las telecomunicaciones y el comercio electrónico elevan el nivel de preocupación de quienes queremos dejar para las nuevas generaciones un mundo mejor. Gracias al tráfico de internet que ha traído el teletrabajo y el ocio doméstico, crecieron los hasta ahora invisibles enemigos del planeta. Este imparable monstruo ha traído consigo negativos impactos ambientales en términos de emisiones, consumo de agua y uso de la tierra dejando a su paso una huella ambiental profunda sin mencionar la social, ¡por ahora!

Las siguientes cifras prenden las alarmas, pues solo una hora de videoconferencia o transmisión, por ejemplo, emite entre 150 y 1.000 gramos de dióxido de carbono, que requiere también entre 2 y 12 litros de agua y precisa un área de tierra aproximadamente del tamaño de un iPad Mini. Sorprendente, ¿no? Dejar la cámara apagada durante una llamada web puede reducir estas huellas ambientales en un 96%, transmitir contenido en definición estándar en lugar de alta definición mientras se usan aplicaciones como Netflix también podría acarrear una reducción del 86%, estiman los investigadores. Habrá que esperar nuevos estudios y mediciones de este tipo de huellas. Sin embargo, este que es el primero, nos muestra que no vamos por buen camino si no entendemos cómo funcionan estas herramientas de telecomunicaciones y les damos el manejo adecuado.

Los hallazgos se han publicado en la revista Resources, Conservation & Recycling.

PROYECTOS DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL EN PUNO DEMANDARÁN INVERSIÓN DE S/ 66.9 MILLONES

ANDINA

En cumplimiento al encargo recibido por el Ministerio de Energía y Minas (Minem), la empresa estatal Activos Mineros (AMSAC), líder en remediación medioambiental en Perú, ejecuta los proyectos de remediación de pasivos ambientales mineros en Puno, los cuales demandarán una inversión de 66.9 millones de soles.

El gerente general de AMSAC, Antonio Montenegro, detalló que en la región altiplánica se ubican los proyectos Aladino VI y Esquilache, los cuales registran un avance de 18.19 % y 73.43 %, respectivamente, y beneficiarán a 87,000 pobladores de forma directa e indirecta.

“Estimamos que los citados proyectos concluirán entre junio del 2021 y marzo del 2022, respectivamente, lo que contribuirá en el mejoramiento del ecosistema y las condiciones de vida de la población”, sostuvo.

Radiografía de los proyectos

En el caso de Aladino VI, Activos Mineros tiene previsto el cierre de 24 pasivos ambientales mineros de la antigua unidad minera del mismo nombre, a través del encapsulamiento del relave y desmontes de mina, mediante el uso de geosintéticos; así como el cierre de bocaminas, chimeneas y otros.

Estos trabajos permitirán la recuperación ambiental de la microcuenca de Chactani, ubicada en el distrito de Mañazo.

PRESIDENCIA DEL PERÚ RECOMIENDA AMBIENTES VENTILADOS

En el contexto de la pandemia que vivimos y de la cual hemos sido testigos de sus efectos desde la fecha de su fecha de llegada a nuestro país, aconsejamos se sigan respetando los protocolos de prevención con el fin de prevenir el contagio y evitar contagiar a otros.

Asimismo, desde sus redes sociales la Presidencia del Perú aconseja mantener los espacios ventilados, con una incidencia especial a aquellos que consumen alimentos en espacios comunes, por ejemplo, quienes se encuentran laborando de forma presencial. Además de señalar que no se debe pasar mucho tiempo en estos, y preferentemente a solas.

¡Cuidémonos y cuidemos a los que más queremos!

NUEVO VIDEO: EXTRACTO NOTA UNIVERSITARIA (14 FEB. 2021) ENTREVISTA DR. ARQ. ALEJANDRO GÓMEZ RÍOS

El día 16 de Febrero estrenamos nuevo video en nuestras redes, en el cual el Dr. Arq. Alejandro Gómez Ríos nos comenta acerca de Arquitectura y Salubridad como parte del contexto COVID-19.

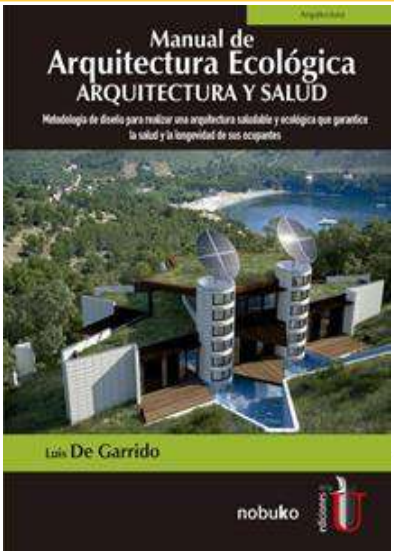
Pueden encontrarlo en nuestras redes sociales:

Los invitamos a visualizarlo y difundir!

Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU– URP

Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental FAU– URP

LIBRO DEL MES: MANUAL DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA



Autor: Luis de Garrido

Este libro describe la metodología general de diseño para obtener una arquitectura ecológica y saludable, capaz de garantizar el bienestar y la salud de sus ocupantes. En la actualidad, los diferentes estamentos de poder fomentan desinformación con la finalidad de que cualquier producto que puedan fabricar, sea aceptado como "ecológico", para incentivar su consumo masivo por parte de un ciudadano sensibilizado, pero desinformado.

De hecho, hoy en día, como resultado de esta campaña global, el ciudadano común ha llegado a aceptar como "ecológicos", "sanos", o "saludables" incluso productos que son altamente perjudiciales para nuestra salud o el ecosistema, ya que no dispone de criterio que le permita cuantificar conceptualmente su nivel de salud y de ecología. Del mismo modo, en el sector de la construcción, y por el mismo motivo, cualquier material y tecnología se ha convertido en saludable y ecológico de la noche a la mañana.

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
Av. Alfredo Benavides 5440 - Surco
Lima 33, PERU

Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental - F A U - U R P

Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental - F A U - U R P

Laboratorio.ambiental

¡HAZ CLICK AQUÍ PASA VISITAR NUESTRAS REDES SOCIALES!

Biodegradable, capaz de ser asimilado (descompuesto y metabolizado) por el ambiente gracias a su naturaleza química