

La importancia de la arborización urbana en el confort térmico para el clima ecuatorial húmedo	1
Arq. Brad Jacobson	2
En 2020, la humanidad tardó otras tres semanas en agotar el planeta	3
Puno: Trabajan plan para atender problemática de la cuenca Llallimayo	3
Pabellón de deportes de 'carbono casi nulo'	4
Expo Carreras—URP	4
Libro del Mes: Arquitectura y Climas	4

"LA FUNCIÓN DE LOS EDIFICIOS ES MEJORAR LAS RELACIONES HUMANAS: LA ARQUITECTURA DEBE FACILITARLAS, NO HACERLAS PEORES "

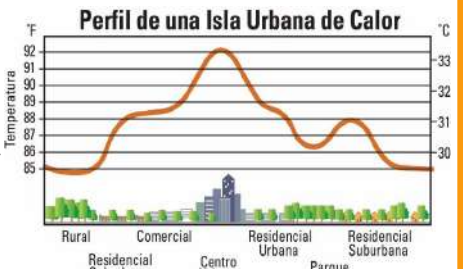
Ralph Erskine



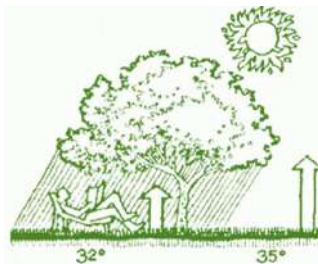
LA IMPORTANCIA DE LA ARBORIZACIÓN URBANA EN EL CONFORT TÉRMICO PARA EL CLIMA ECUATORIAL HÚMEDO

MSC. ANNELI MARICIELO CÁRDENAS CELIS

De acuerdo con datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE, 2010), más de 80 por ciento de la población brasileña viven en ciudades, donde la mayor parte se encuentran en centros urbanos. El incremento en el número de habitantes, el crecimiento de ciudades, aumento en el número de vehículos y los varios tipos de construcciones son algunos de los factores que contribuyen con la formación de islas de calor, que tienen impacto directo en el aumento de temperatura. Es una cuestión



Perfil de una Isla Urbana de Calor.
Fuente: Paula (2014)

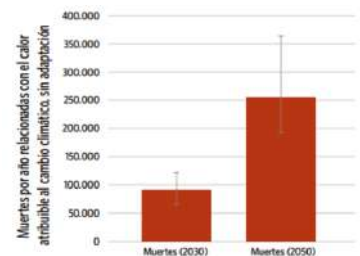


Reducción de temperatura hasta 3 grados centígrados.
Fuente: Merçon, 2008.

preocupante, ya que en 2050 según datos de las Naciones Unidas (2012), la urbanización mundial está previsto en aumentar para 2,6 billones de personas.

Por lo tanto, el microclima urbano juega un rol importante en las ciudades, ya que es de fundamental importancia ofrecer condiciones térmicas compatibles al confort térmico humano, independientemente de las condiciones climáticas externas. Especialmente en ciudades de clima ecuatorial húmedo, donde las temperaturas son elevadas prácticamente todo el año y con altos índices de radiación solar. Un factor importante para estabilizar los efectos de microclima, especialmente para climas calientes y húmedos, es la utilización de arborización urbana. La presencia de arborización urbana es esencial para el funcionamiento como corredores ecológicos, barrera contra ruidos, vientos y alta luminosidad, disminuir la polución del aire, bienestar psicológico y reducción de temperaturas. Además, se destaca en el confort térmico urbano, creando sombras, evitando la calefacción excesiva de los materiales y en la liberación de calor durante la noche.

La arborización urbana ejerce por tanto efectos positivos en las ciudades donde el crecimiento urbano son elevados, siendo cada vez más deseados en el contexto urbano. Para climas con elevadas temperaturas, diversas investigaciones comentan que es importante el agrupamiento homogéneo de arborización, disminuyendo la temperatura en hasta 4.7 grados centígrados, mientras que arboles aisladas disminuyen hasta 3,7 grados centígrados. Por lo tanto, el beneficio de la arborización urbana tiene que estar aliada al crecimiento de la población en las ciudades, es necesario que haya consciencia para un pensamiento verde y un desenvolvimiento sostenible para nuestra generación y principalmente para la generación futura.



Según datos de la OMS 2014, un cuarto de millón de personas puede morir a cada año debido al calentamiento urbano, Por lo tanto, la arborización urbana es crucial para el futuro.

ARQ. BRAD JACOBSON



Arquitecto graduado por la Universidad de Standford y una maestría en la Universidad de Pensylvania. Reconocido en la industria en arquitectura sostenible, es experto en sintetizar diversas perspectivas para crear soluciones técnicamente rigurosas y de alto rendimiento que sean eficientes energéticamente. Está a la vanguardia en el diseño de proyectos con emisiones neutras de carbono, comenzando con los edificios totalmente eléctricos de energía neta cero. Encabeza los desarrollos de oficinas de uso mixto, incluida la sede certificada Net Zero Energy y LEED Platinum para The David and Lucile Packard Foundation, que fue nombrada Top Ten Green Building del Instituto Nacional Americano de Arquitectos, al Complejo de Enseñanza y Aprendizaje en UC Davis, un edificio listo para Net Zero listo para formar un nuevo centro para la vida estudiantil. Desde el 2002 ha trabajado en EHDD Architecture en San Francisco como Project Manager en el Stanford Green Dorm y Project Architect en el Global Ecology Research Center, un departamento de investigación interdisciplinario operado por la Carnegie Institution en el campus de Stanford que ganó un AIA Top Ten Green 2007 Premio a la construcción.

ACTIVIDADES REPRESENTATIVAS

Department of Global Ecology at Stanford University, California, Estados Unidos



El Departamento de Ecología Global de la Universidad de Stanford se dedica a estudiar las interacciones entre los ecosistemas de la tierra.

Aspectos Bioclimáticos:

- El sistema de enfriamiento de cielo nocturno rocía una fina película de agua en el techo, que irradia calor al cielo frío, produciendo agua fría. Esta agua se almacena y circula por el piso de losa de granito para enfriar los espacios.
- Este Departamento de Ecología Global reduce las emisiones de gases a un mínimo absoluto.
- Posee un sistema de enfriamiento de muy baja energía, logra la sostenibilidad sin sacrificar economía, comodidad, eficiencia de los trabajadores o belleza.
- Posee un “cazador de vientos” y rociadores enfrían el vestíbulo interior/ exterior, reduciendo la temperatura del aire en cascada.

Propuesta espacial y conceptual:

- Se compone de un laboratorio y un área de investigación en el primer piso, con oficinas y salas de reuniones en el segundo piso.
- Comprende un edificio de dos pisos, 1200m² que alberga a 45 investigadores a

Boulder Commons Net Zero Energy, Colorado, Estados Unidos

El edificio de oficinas demuestra cómo la sostenibilidad ambiental y financiera está vinculada a través del diseño integrado.

Propuesta espacial y conceptual:

- Se buscó un nuevo modelo de desarrollo especulativo de uso mixto que rinde beneficios a los ocupantes, propietarios y comunidad.
- Totaliza aproximadamente 8825 m² de espacio de oficinas y tiendas.
- Busca promover el transporte sostenible con una plaza de usos múltiples con instalaciones sostenibles, vehículos y bicicletas compartidas para los ocupantes del edificio y la comunidad en general.

Aspectos bioclimáticos:

- En la fachada sureste, un muro fotovoltaico integrado genera electricidad y sirve como acabado arquitectónico del edificio.
- Los anchos de edificios cuidadosamente calibrados y la colocación de ventanas aseguran un interior de oficina totalmente iluminado.
- Las ventanas de fibra de vidrio de alto rendimiento y doble acristalamiento de baja emisividad está dirigida al clima extremo de Boulder.
- Una intensidad de uso de energía objetivo de 23 kBtu / SF se compensa con la fachada fotovoltaica sureste más los PV montados en el techo.



EN 2020, LA HUMANIDAD TARDÓ OTRAS TRES SEMANAS EN AGOTAR EL PLANETA

RFI

Cada año, el “día de la sobrecapacidad”, el día en que la humanidad ha consumido más de lo que el planeta puede ofrecer en doce meses, llega un poco antes. 2020 es un año especial debido al confinamiento obligado por la pandemia. Así, por primera vez, este “día de la sobrecapacidad”, llega más tarde de lo esperado, este sábado 22 de agosto. A priori una buena noticia aunque no hay motivos para alegrarse, según sus promotores.

Esta es una noticia innegablemente buena para el medio ambiente y el clima. De hecho, para decirlo de otra manera, significa que nuestras emisiones de gases de efecto invernadero también disminuirán este año. "Lo estamos cuantificando, pero todavía no con mucha precisión", explica Philippe Ciais del laboratorio de ciencias climáticas y medioambientales. "Las verdaderas estadísticas de energía recogidas por los países están disponibles uno o dos años después". Dicho esto, diversos estudios, incluidos los realizados por el equipo de Philippe Ciais, han logrado, sin embargo, dar un orden de magnitud a esta reducción. "Hay una reducción de alrededor del 9% de las emisiones globales hasta el 1 de julio". Esto se debe a la disminución de la actividad causada por la pandemia de la Covid-19 y las medidas de confinamiento. Por lo tanto, es probable que el año 2020 sea una excepción. Esto nos alejaría aún más del objetivo de limitar el calentamiento global a dos grados. Para alcanzarlo, se estima que las emisiones de gases de efecto invernadero tendrían que disminuir en una cantidad similar cada año.



PUNO: TRABAJAN PLAN PARA ATENDER PROBLEMÁTICA DE LA CUENCA LLALLIMAYO

INFOREGIÓN



A través de una reunión virtual, con los ministros de Ambiente, Salud, Agricultura y de Vivienda, así como los viceministros de Gestión Ambiental, Minas y Vivienda, junto a la congresista por Puno, el Gobernador Regional de Puno, el alcalde provincial y los alcaldes de Llalli, Cupi y Umachiri, en la que informaron sobre la implementación del Plan de Acción para atender la problemática socioambiental de la cuenca Llallimayo.

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), informó que se han emitido 13 resoluciones para el cese de operaciones mineras y control de daños ambientales. Asimismo, indicó que se reanuda las actividades de supervisión a la unidad minera Arasi durante el mes de setiembre y desarrollará una evaluación ambiental a la cuenca, sujeta a las disposiciones del gobierno por la Emergencia Sanitaria por COVID.



Respecto al eje: Salud y saneamiento, la ministra de Salud, Pilar Mazzetti, expuso sobre la atención integral de salud en la cuenca Llallimayo e indicó que la Diresa Puno elaboró un plan de atención, pero que están realizando un plan regional en cuyo marco se harán los dosajes a las personas expuestas a metales pesados. Además, indicó que Diresa y Digesa, por la emergencia sanitaria, ha reprogramado, para el cuarto trimestre del presente año, el monitoreo participativo de calidad de agua para consumo humano en los cuatro distritos involucrados. Mazzetti exhortó a la población a que comprenda la situación de pandemia que vive el país, en especial el sur del país, a causa de la COVID-19.

PABELLÓN DE DEPORTES DE 'CARBONO CASI NULO' MUESTRA CÓMO EL DISEÑO SOSTENIBLE SE PUEDE UTILIZAR EN ENTORNOS URBANOS DENSOS

CNBC

Hogar de las principales estaciones de tren que conectan Londres con destinos como el norte de Inglaterra, Escocia y Europa continental en el barrio de King's Cross, esta edificación fue diseñada por Bennetts Associates junto con Arup, el edificio incorpora una serie de características interesantes.

Utiliza un marco de madera laminada cruzada y columnas de madera laminada encolada, o glulam, que se describieron en un anuncio de la finalización del proyecto como "una alternativa natural al acero y el hormigón que es a la vez ligero y respetuoso con el carbono". La necesidad de materiales ligeros, así como de "cimientos poco profundos", fue especialmente importante dada la proximidad del edificio a los túneles de ladrillo de la época victoriana. Dado esto, el desarrollo revestido de zinc también utiliza "una subestructura de hormigón superligero que corre perpendicular a los túneles para evitar cargas concentradas". El pabellón de deportes, que es parte de un desarrollo más amplio de 67 acres en el área, estará conectado a la red de calefacción y refrigeración del distrito de King's Cross Central, con ello producirá electricidad utilizando dos motores de gas, con el calor del proceso aprovechado y luego redistribuido para calentar los edificios y suministrar agua caliente.



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 - FAU - URP

 Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental - FAU - URP

 Laboratorio.ambiental

¡HAZ CLICK [AQUÍ](#) PASA VISITAR NUESTRAS REDES SOCIALES!



Saneamiento, se emplea para nombrar al procedimiento cuya finalidad es mejorar la calidad ambiental de una región o de un lugar.

EXPO CARRERAS—UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

El mes pasado nuestro Jefe del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental Dr. Arq. Alejandro Gómez Ríos, participó en apoyo a la Oficina de Admisión de la Universidad Ricardo Palma, brindando charlas dirigidas a postulantes a la carrera de Arquitectura como parte del evento Expo Carreras organizado por Gestión Creativa. El evento se llevó a cabo de la mejor manera posible en las fechas 9 y 16 de Julio.

¡Esperamos que el evento haya sido del agrado de los asistentes! El Laboratorio continuará participando en eventos de difusión de nuestra bella carrera!



LIBRO DEL MES: ARQUITECTURA Y CLIMAS

Arquitectura y Climas. Autor: Rafael Serra

Desde los orígenes de la humanidad, la arquitectura ha cumplido como primera función la protección contra los elementos atmosféricos. Los edificios son barreras contra la lluvia, el viento, refugios contra el frío o filtros contra el calor o la luz. Este libro pretende estudiar la variedad y complejidad de situaciones climáticas en todo el planeta. Ante cualquier condición climática, lo que la arquitectura pretende siempre es conseguir cierto grado de confortabilidad. La consecución de cierto nivel de bienestar resulta, en la práctica, un fenómeno complejo en la que intervienen numerosos parámetros no siempre cuantificables. Desde una consideración genérica, el análisis del bienestar se hace complejo.