



Volumen 7, N° 52  
Noviembre 2013  
Lima-Perú

**Puntos de interés especial:**

- Suizo quiere navegar el Titicaca
- Lima quiere salir del humo
- Arquitecto Daniel Bonilla: Arquitectura y Urbanismo
- Respirara aire puro provoca diez veces mas muertes que los accidentes de trafico
- La Biomasa esta lista para llegar a todas las viviendas de España

**Contenido:**

Navegar el Titicaca a bordo de un barco solar	1
Lima quiere salir del humo	2
El lado gracioso del arquitecto	2
Arq. Daniel Bonilla	3
Contaminación del aire provoca muertes	4
Biomasa en viviendas de España	4

**SUIZO QUIERE NAVEGAR EN EL TITICACA A BORDO DE UN BARCO SOLAR**

Fuente: El Comercio



BARCO SOLAR

Después de casi 250 días en el mar, el barco impulsado con energía solar más grande del mundo llegó a la mitad del viaje alrededor del mundo en las costas de Brisbane, Australia, impulsado únicamente por rayos solares. El *Turanor*, de 31 metros de largo, parece más la nave espacial Enterprise, de *Viaje a las Estrellas* que un yate. Partió de Mónaco en septiembre de 2010 para iniciar su viaje con el que buscaba convertirse en el primer navío impulsado completamente por energía solar en dar la vuelta al mundo. “Hasta el momento todo va de acuerdo al plan”, dijo el capitán y ex guía de montaña suizo, Raphael Domjan. “Al llegar tan lejos, ya demostramos el gran potencial del alto desempeño del impulso solar, también esperamos inspirar a otros para que tengan más fe en la energía renovable”. El barco de 60 toneladas, que cuenta con más de 536 metros cuadrados de paneles solares, puede navegar hasta cinco noches sin recibir luz solar directa, apoyado con reservas almacenadas en la batería de litio más grande del mundo. El capitán está orgulloso de que la batería nunca ha caído por debajo del 20%. El barco, cuyo costo asciende a los 16 millones de dólares, es un “catamarán”, un tipo de navío con dos cascos que ahorran energía al partir las olas en lugar de subirse a ellas. Pero a pesar de su diseño aerodinámico, la nave en forma de tiburón navega a una velocidad promedio de sólo 7.5 nudos, poco para un trasatlántico.



BARCO SOLAR

E

U

R

E

K

A

# LIMA QUIERE SALIR DEL HUMO

Fuente: Publimetro



Congestión Vehicular

El aire es un elemento esencial para vivir. Hacerlo mas limpio es una gran necesidad, sobre todo en ciudades como Lima, que contiene el aire mas contaminado de Sudamérica, según indico en setiembre pasado un informe de la Organización Meteorológica Mundial. Pese a esta preocupante realidad, la polución en nuestra ciudad ha ido disminuyendo en los últimos diez años. La contaminación ha bajado casi a la mitad, ello debido a que el parque automotor se ha ido renovando. Además ya se esta comenzando a usar combustibles menos contaminantes como el

Gas Natural Vehicular (GNV). Sin embargo, no todas son buenas noticias. Según el experto, Lima aun arrastra muchos problemas que le impiden tener una atmosfera mas limpia: la gran cantidad de autos antiguos que aun circulan y las descontroladas actividades industriales.

## ¿Qué puedes hacer tú?

Si quieres contribuir a tener un aire más limpio, toma nota:

- **Transporte público.** Trata de movilizarte en buses o en el Metropolitano. Si vas a recorrer tramos pequeños, camina o usa la bicicleta.
- **Auto.** Ponle un catalizador para reducir la contaminación y trata de manejar a una velocidad sostenida. Así ahorrarás combustible.
- **Áreas verdes.** Mantenlas y cuídalas. Estas generan oxígeno a través de la fotosíntesis.
- **Uso de la Bicicleta.** Genera ahorro de combustible, mejora en la salud y no contaminación.

# EL LADO GRACIOSO DEL ARQUITECTO



"It's a Calatrava."





Daniel Bonilla

Daniel Bonilla estudió arquitectura en la Universidad de Los Andes de Bogotá (1981-86) y en la Universidad de Oxford Brookes donde obtuvo el Master en Diseño Urbano (1990). También realizó estudios en el College of Technology de Dublín y en el Politécnico de Milán. Su interés en temas urbanos lo llevó a trabajar con la Alcaldía de Bogotá en proyectos de espacio público. En 1990 se vinculó a Llewelyn-Davies en Londres donde desarrolló proyectos urbanos de gran escala con equipos interdisciplinarios. En 1993 regresó a Colombia, y trabajó como director de Diseño en Ospinas y Cia, una de las empresas con mayor tradición en el desarrollo inmobiliario de Colombia.

En 1997 estableció su propia firma especializada en diseño urbano, arquitectónico e industria. Conferencista en diversas universidades e institutos como The Royal Institute of British Architects Reino Unido, The Danish Royal Academy Dinamarca, III Bienal de Arquitectura del Paraguay, el GSD-Latin Association en Harvard University, y otras en Colombia, México y Chile.

Las obras de Daniel Bonilla han sido seleccionadas y premiadas en la XVII, XVIII y XIX Bienales de Arquitectura Colombiana, Ganador del Premio Lápiz de Acero Azul de la Revista Proyecto Diseño, Mención Especial III Convocatoria Arquitectura Religiosa Contemporánea de la Fundación Frate-Sole Italia 2004, Accésit como Arquitecto Emergente Iberoamericano en la III Bienal Iberoamericana de Arquitectura e Ingeniería Civil (Chile 2002), Highly Commended Award en los AR+D Awards 2002 - (Premio a la arquitectura emergente mundial organizado por la Architectural Review and D-Line), y Mención de Honor en la

"Mi arquitectura es como un organismo vivo, es biológica. ." (Le Corbusier)

## PROYECTOS

<http://www.casabioclimatica.com>



PORCIÚNCULA DE LA MILAGROSA

Se caracteriza por su sencillez de la geometría que le da un toque de elegancia al proyecto y su crea una armonía natural al integrarse con la naturaleza y dejando entrar la luz natural. Bonilla para integrar mas el espacio diseño los muebles para que haya armonía conjunto con el proyecto utilizando materiales naturales y formas simples. Las puertas de la iglesia son movibles lo que le da la integración del espacio sagrado hacia lo natural del exterior. El ingreso de luz se da de una manera tan sutil que llega a cum-



EDIFICIO OMEGA BLOCK

Bonilla utiliza el ladrillo contrarrestado por un solo color que rompe con la monotonía del ocre del ladrillo. El edificio Omega Block del Colegio Anglo Colombiano es la suma agregada de tres volúmenes en progresión adaptado en su terreno triangular. Una gran escalinata, o gradería, o plano inclinado conecta el nivel bajo con el piso dos, permitiendo una relación fluida del plano base, un espacio de congregación especial o de estar. La escalera no solo cuenta con entradas de luz creadas por las celosías de madera sino que también se ayuda de la luz artificial colocadas en algunos escalones con un orden establecido. Bonilla no solo utiliza en el cerramiento la madera y el ladrillo sino que en algunos zonas que requieren de elementos mas sutiles utiliza el fierro. La madera es utilizada como cerramiento, entradas de luz, decoración y le da una gran escala a la escalera, se ve como un punto importante y llamativo del edificio. El edificio esta integralmente resuelto con sistemas bioclimáticos permitiendo un óptimo aprovechamiento de la luz, condición térmica y ventilación particulares de Bogotá.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
BOLETIN MENSUAL DEL LABORATORIO  
DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

## Respirar aire sucio provoca diez veces más muertes que los accidentes de tráfico

<http://www.solarsostenible.org>



Contaminación del aire

Un 94% de la población española respira aire malsano más allá de lo tolerable para la salud, lo que se traduce en 19.940 fallecimientos prematuros al año, diez veces más que las muertes por accidentes de tráfico, según el estudio “La calidad del aire en el Estado español en 2012”, presentado este martes.

Los valores límite de contaminación (concentraciones de contaminantes durante un periodo de tiempo en un lugar determinado) son mucho más exigentes en el caso de la OMS y más laxos si se toma como referencia la legislación europea. La mala calidad del aire repercute en 400.000 muertes prematuras anuales en el territorio de la Unión Europea, de los que casi 20.000 se registran en España, han explicado en rueda de prensa los portavoces de Ecologistas en Acción, Mariano González y Juan Bárcena, basándose en datos de la Comisión Europea. Ecologistas en Acción ha recordado que las principales vías de actuación para rebajar la contaminación pasan por la disminución del tráfico, el fomento del transporte público, la adopción de mejores tecnologías industriales y la reducción drástica de la generación eléctrica por centrales térmicas.

## La biomasa está lista para llegar a todas las viviendas de España

<http://www.solarsostenible.org>



Expo bioenergía

Y a todos los hospitales, centros de mayores, escuelas, oficinas, ayuntamientos, fábricas, hoteles... Así lo expresan desde la feria Expo bioenergía tras evaluar los resultados de la última edición, celebrada la pasada semana en Valladolid. Como ya adelantó Energías Renovables, confirman la importante representación de la biomasa térmica y con ello la bonanza que vive el sector frente al parón eléctrico. En Expo bioenergía consideran un éxito “el aumento de negocio de las pymes, que aprovechan la biomasa para usos térmicos frente a las grandes multinacionales de distribución de gasóleo y gas, que mantienen anclada su estrategia en la salida de divisas a terceros países, en la contaminación y en las subvenciones”. Los ahorros en la factura energética, que suponen hasta el 50% (en algunos casos, como en el de la red de calor de Huétor Tájar, en Almería, se llegó a hablar del 68%) frente a los combustibles fósiles, pesa cada vez más a la hora de decidir el cambio a la biomasa. “Además, tanto la tecnología como el suministro son más fiables y estables en precio que los sistemas alimentados por gas o gasóleo”, añaden desde Expo bioenergía. También se escucharon voces que expresaban otras valoraciones que resumen los organizadores. “la biomasa es más segura, confortable y sostenible medioambientalmente, está certificada por las principales entidades a nivel internacional y su uso previene incendios forestales”.

### Rector

Dr. Iván Rodríguez Chávez

### Vicerrector Académico

Dr. Leonardo Alcayhuaman Accostupa

### Vicerrector Administrativo

Dr. José Calderón Moquillaza

### Decano FAU

Mg. Arq. Oswaldo Velásquez Hidalgo

### Responsable del Boletín

Mg. Arq. Alejandro Gómez Ríos

### Asistente

Katherine J. Dávila Quispe

Teléfono: 7080000

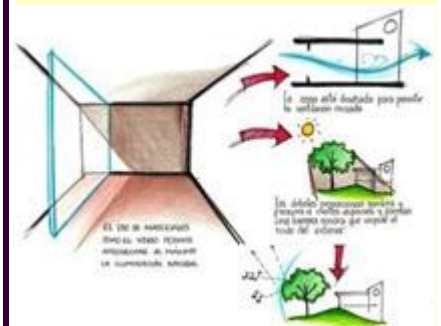
Anexo: 1295

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

Av. Alfredo Benavides 5440 - Surco

Lima 33, PERU

## EUREKA



Ventilación natural es una estrategia de confort natural, para climas cálidos.