

EUREKA

BOLETÍN MENSUAL DEL LABORATORIO DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

CONTENIDO:

El gran riesgo de los deshielos en la Antártida	1
Panasonic apuesta por Paneles solares en autos	2
Datos Curiosos	2
Arq. Alexander Gonzales Castaño	3
La apuesta por el poder del viento	4
Malas perspectivas para el año en temperaturas	4

PUNTOS DE INTERÉS ESPECIAL:

- El gran riesgo de los deshielos en la Antártida
- Paneles solares en autos
- Arquitecto Alexander Gonzales Castaño
- Panasonic apuesta por los paneles solares en el techo de los autos.
- Malas perspectivas para el año en temperaturas.

EL GRAN RIESGO DE LOS DESHIELOS EN LA ANTÁRTIDA

Las consecuencias del cambio climático y el calentamiento global son cada vez más desastrosos. Tan sólo en el Ártico, los hielos se han reducido tanto que ya está libre el paso del Atlántico al pacífico y también en la Antártida un zócalo de hielo está por quebrarse, lo que creará un gran iceberg.

Los medios han mencionado una amenaza más a largo plazo además de los ataques terroristas, que es de grandes consecuencias: la desaparición de los glaciares y la fractura de la barrera de hielo Larsen en la costa oriental de la Antártida que ésta ha pasado 2000km² de largo y solo quedan 16 km para llegar al mar y ser un iceberg de más de 5200km², lo que en consecuencia llevaría a que el desprendimiento de ellos quita una barrera que sí están apoyados en tierra firme y ante ello aumentan los frentes de los glaciares, generando así el acelerar el derretimiento de la base, posteriormente el desplazamiento de millones de personas por el levantamiento del nivel del mar.

Además de ello, es importante recordar que los glaciares en muchos casos son reservorios naturales de agua para el consumo humano. Los glaciares también controlan el clima y como consecuencia la desaparición de ellos como son la Patagonia, el Kilimanjaro y parte de los Himalayas los cuales tienen cambios en flora y fauna.

Fuera de tener una crisis de agua causada por las industrias, perforaciones en busca de hidrocarburos y la minería que contaminan reservorios naturales. Además del aumento de la población y demanda de agricultura no ejercen creciente presión sobre el suministro.



Estos deshielos son indiferentes a la política y a las actividades humanas, muestra constante de que la actividad humana en el Antropoceno está cambiando el planeta y no para ningún bien.

Fuente:

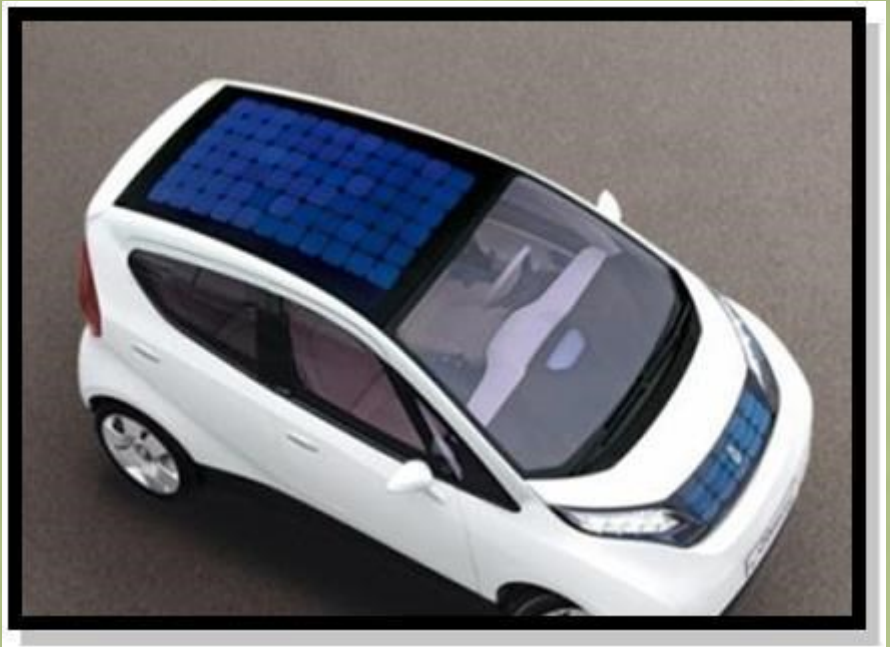
Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

PANASONIC APUESTA POR LOS PANELES SOLARES EN LOS TECHOS DE LOS AUTOS

La empresa inició la producción de celdas fotovoltaicas con las que planea competir en el campo de energía limpia para la industria automotriz

El fabricante de productos electrónicos con sede en Osaka comenzó a producir una formación de celdas fotovoltaicas de 180 watts que puede fijar al techo de un automóvil.

En febrero, Panasonic anunció que su módulo fotovoltaico se utilizaría en el techo de la versión híbrida eléctrica más nueva del Prius de Toyota Motor.



Los autos representan un nuevo punto de venta potencialmente rentable para las celdas solares en una industria donde la intensa competencia de los fabricantes chinos bajó mucho los precios. Esto está llevando a algunos fabricantes a adaptar paneles de este tipo a cualquier objeto desde tejas y el revestimiento exterior de edificios hasta mochilas y carpas.

“Los techos de los coches tienen potencial para transformarse en un mercado nuevo para los paneles solares” afirmó Shingo Okamoto, gerente general de Panasonic y responsable de desarrollar la tecnología.

Fuente:

<http://www.noticiasambientales.com.ar/index.php?leng=es&nombremodulo=Energia&id=9933>

DATOS CURIOSOS

- Por cada toneladas de papel que es reciclado se evita que se corten 17 árboles, no se usan 2 barriles de petróleo y se evitan generar gases contaminantes equivalentes a 27 kilogramos .
- Los 10 países con las huellas ecológicas más grandes del planeta son Qatar, Kuwait, los Emiratos Árabes Unidos, Dinamarca, Estados Unidos, Bélgica, Australia, Canadá, Holanda e Irlanda.
- Cuando se recicla una botella de vidrio, se ahorra energía suficiente para iluminar un foco normal durante cuatro horas.



ARQ. ALEXANDER GONZALES CASTAÑOS



ARQUITECTO ALEXANDER GONZALES CASTAÑO

Presentamos al Dr. Arq. Alexander Gonzales Castaño, arquitecto colombiano dedicado a los proyectos sostenibles.

Arquitecto Titulado por la Universidad Nacional de Colombia— Sede Medellín, 1994—2001. Maestría en Comportamiento Ambiental y Eficiencia Energética de Edificaciones. Doctorado en Arquitectura y Urbanismo en la Universidad del Bío-Bío.

Experiencia profesional en la Universidad Nacional de Colombia, Medellín. Actividades de docencia en el curso de Construcción del Paisaje, Especialización en Diseño bioclimático pasivo, curso de sostenibilidad y arquitectura bioclimática en pregrado.

Actividades de Investigación: Investigación y Desarrollo— Título: Valoración Ambiental del Campus Urbano UPB—Medellín. Labora actualmente en PVG Arquitectos SAS.

Reconocimientos: Premio Corona Pro hábi-

tat. Categoría profesional, fundación Co-reana. Selección. Segundo Puesto Concurso Biblioteca Pública San Javier, Biblioteca San Javier.

Primer puesto en el concurso Arquitectónico para el Proyecto NAT Alicante, España. Primer puesto Concurso de la Oficina de Obras Públicas de Medellín, proyectos jardín Urbano y Bloque de Servicios a la plaza de Toros de Macarena.

Producción bibliográfica publicado en revista especializada; "Control Solar e Iluminación Integrada en el Edificio del Grupo Ortiz". Colaboración junto a Jorge Hernán Salazar Trujillo y Ader Augusto Garcia Cardona "Prácticas reflexiva para el diseño ambiental del espacio público"

Fuente: Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

PROYECTOS



Fachada Hewlett Packard
Realización de la simulación solar según la geometría de las alerzas de protección en fachada, evitando a su vez el ingreso de luz directa al espacio interior y favoreciendo la luz indirecta.

Fachada Ruta N
Realización de la simulación solar según el comportamiento de las alerzas de fachada, permitiendo a su vez el ingreso de luz indirecta al espacio interior, así como la generación de confort ambiental y movilidad por medio de luz.

Fachadas como dispositivos pasivo en el control de la iluminación natural
Los quebrasoles y los pliegues: Dos estrategias innovadoras en el control de la luz natural, para permitir su ingreso de manera indirecta al espacio interior.

COMPARATIVO DE DESEMPEÑO DE LAS PROPUESTAS DE CONTROL SOLAR EN FACHADAS

LOS PORCENTAJES FUERON ELABORADOS UTILIZANDO COMO VALOR COMPARATIVO EL RESULTADO DE LA SIMULACIÓN DE LAS FACHADAS VORADAS SIN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN SOLAR (FACHADA LIMPIA) QUE EQUIVALE AL 100%. LAS SIMULACIONES DEL 9 DE SEPTIEMBRE SE REALIZARON DE ACUERDO A LA PLANIMETRÍA RECIBIDA EN ESTA FECHA. LAS SIMULACIONES DEL 10 DE SEPTIEMBRE INCLUYERON UNA POSICIÓN DE LAS ALERZAS VERTICALES DE 30° HACIA EL NORTE PARA LA FACHADA 1 Y 30° HACIA EL ORIENTE PARA LAS FACHADAS 2 Y 4. ADemás, SE SUPRIMIERON ALGUNOS ELEMENTOS PARA SIMULAR LAS CONDICIONES DE UNA FACHADA CON VENTANAS EN SU COMPOSICIÓN. LAS FACHADAS 1 Y 3 NO FUERON ACRÓNIMOS Y PERMANECIERON CON SUS ALERZAS VERTICALES PERPENDICULARES A LA FACHADA.

EDIFICIO RUTA N

100%

FACHADAS SIN PROTECCIÓN SOLAR

64%

FACHADAS CON ELEMENTO HORIZONTAL 3 SEP 2010

16%

FACHADAS CON ELEMENTOS VERTICALES 9 SEP 2010

10%

FACHADA 1 11 SEP 2010

FACHADA 2 11 SEP 2010



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

BOLETÍN MENSUAL DEL LABORATORIO DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

RECTOR

DR. IVÁN RODRÍGUEZ CHÁVEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO

DR. MANUEL HUAMÁN GUERRERO

DECANO FAU

DR. ARQ. OSWALDO VELÁSQUEZ HIDALGO

RESPONSABLE DEL BOLETÍN

DR. ARQ. ALEJANDRO GÓMEZ RÍOS

ASISTENTE

GÉNESIS ESPINOZA LLOCOLLA

Teléfono: 7080000

Anexo: 1295

Correo: lab.ambiental@urp.edu.pe

Av. Alfredo Benavides 5440 - Surco

EUREKA

¿SABÍAS QUE...?



Recuperar 2 toneladas de envases plásticos equivale al ahorro de 1 tonelada de petróleo.



1 tonelada de metano originado en nuestros vertederos equivale a 21 toneladas de CO₂.



La fabricación de papel reciclado requiere un 63% menos de energía que la creación de papel nuevo.

LA APUESTA POR EL PODER DEL VIENTO

La energía eólica puede llegar a valer la mitad de la generada por carbón. Se acerca cada vez más a sustituir por la combustión por hidrocarburos.

En el reino Unido ha empezado a operar Burbo Bank, la más grande planta generadora eólica de mar afuera. Se comenzó a construir hace 10 años, ya estaba generando 908 megavatios. Hoy la energía en el mar, está ganando importancia. Un megavatio equivale a mil KW (cien mil vatios) o 1.340 HP. Un gigavatio (GW) es mil megavatios (un millón de kilovatios); o sea, 1,340.999 HP. Uno a dos gigavatios es lo que produce una planta nuclear típica.

Para tener una idea del consumo, una bomba eléctrica incandescente consume 60 vatios por hora. Una bomba de luz LED usa menos de 10. El motor de un carro chico tiene menos de kilovatios y el motor de un jet tiene varios miles.

Se espera de la energía eólica que ya está en progreso acelerado, los adelantos técnicos han permitido bajar los costos y aumentar el rendimiento de las turbinas de viento. La preocupación universal por reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) lleva a la sustitución de hidrocarburos por medios de la producción de energía más limpia. El viento con turbinas más potentes y el Sol, con celdas solares cada vez más eficientes, van camino a reemplazar la combustión de hidrocarburos en una carrera por detener y eventualmente reducir el calentamiento global.

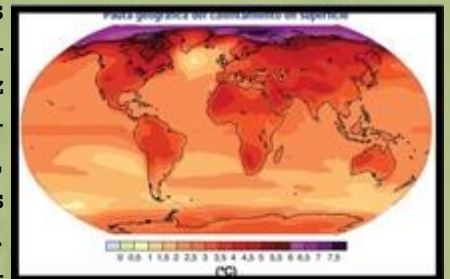


Fuente:

EL Comercio

MALAS PERSPECTIVAS PARA EL AÑO EN TEMPERATURAS

En todo el planeta se registran altas temperaturas históricas y es de esperar que el clima se torne cada vez más caliente, lo que implica más sequías, más inseguridad alimentaria, más hambre y más desplazamientos masivos de personas. De hecho, las temperaturas extremadamente altas de mayo y junio rompieron marcas en varias partes de Europa, Medio Oriente, norte de África y Estados Unidos, informó la Organización Meteorológica Mundial (OMM), que agregó que la ola de calor en el norte llegó este año inusualmente antes.



Al mismo tiempo, las temperaturas globales promedio registradas en la superficie de la tierra y el mar en los primeros cinco meses de este año fueron las segundas más altas de la historia, según análisis de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos, el Instituto de Estudios Espaciales NASA-Goddard y el Centro Europeo Copérnico para el Pronóstico Climático de Alcance Medio- Servicio de Cambio Climático.

"La tierra es suficiente para todos pero no para la voracidad de los consumidores"

Mahatma Gandhi

Fuente:

<http://noticias-ambientales->