

EL BOLETÍN

“EL CAMINO HACIA LOS
EDIFICIOS NET ZERO”



1

“Net Zero, LEED y
Arc”

2

“La Industria en las
Smart Cities”

3

“Actividades
SMCS2017”

4

“EDGE y Costa
Rica: Una Historia
Centroamericana
de Éxito”

EDITORIAL: "EL CAMINO HACIA LOS EDIFICIOS NET ZERO"

En esta nueva edición del boletín del Green Building Council Costa Rica, ponemos en relieve los eventos de la Semana Mundial de la Construcción Sostenible, que es celebrada por el World Green Building Council y todos los consejos de construcción verde que lo componen. Este evento, el cual se celebrará entre el 25 de setiembre y el 1° de octubre, busca motivar a todos los sectores de la sociedad involucrados en la industria de la construcción, desde los desarrolladores a los gobiernos y la sociedad civil, a luchar por promover y democratizar el acceso a la construcción sostenible. Este año el lema que guía la conmemoración es "Our hero is zero" y hace referencia al programa "Net Zero", cuya meta es que los edificios que utilicen energías limpias, sean altamente eficientes y no desperdicien energía, sean pronto la norma del mercado global.

Bajo ese lema, en este boletín introducimos la agenda de eventos que tendremos en esta Semana Mundial de la Construcción Sostenible, la cual incluye un evento, organizado en conjunto con la Universidad Nacional, en el que presentaremos algunas de las exposiciones de nuestro pasado IV Congreso de Ciudades Sostenibles. Además, tenemos planeado brindar, con el apoyo de nuestros aliados del BCIT, un seminario en línea sobre un método para el cálculo de la huella de carbono y otro sobre los avances en la construcción en madera. Otro evento importante es la Asamblea Ordinaria del GBCCR, al final de la cual contaremos con una presentación de nuestro más reciente miembro patrocinador: Intelligence Carbon Zero. Conforme establezcamos más eventos, que planeamos con entusiasmo, se lo haremos saber por medio del boletín.

Asimismo, en esta edición incluimos un artículo sobre la relación entre los edificios Net Zero, el sistema de certificación LEED y la útil herramienta LEED ARC, que facilitaría la evaluación y mejora del desempeño de los espacios construidos durante su vida útil. También incluimos un artículo que remarca el papel de las industrias -en especial el de Sistemas de Climatización- en el desarrollo de ciudades inteligentes, eficientes y más humanas. Por último, hablamos de los logros del programa EDGE-CR en sus dos primeros años de implementación, coronados por la reciente pre-certificación de diseño de un nuevo proyecto.

Le deseamos que tenga una amena lectura de éste, nuestro boletín del Green Building Council Costa Rica.



"NET ZERO, LEED Y ARC"

De acuerdo a un nuevo reporte del World Green Building Council (WorldGBC)*, menos del 1% de todos los edificios del mundo son actualmente 'zero net carbon'. Un edificio 'zero net carbon' ó 'zero net energy' (ZNE) es un edificio con cero consumo de energía, lo cual significa que el consumo total anual del edificio es igual a la cantidad de energía renovable creada en sitio. Estos edificios emiten menor cantidad de gases de efecto invernadero a la atmósfera que edificios similares que no son 'net zero'.

En la industria de la construcción verde, creemos que los edificios pueden ser contribuyentes positivos a nuestro medio ambiente y sabemos que únicamente podemos lograr esto si nos enfocamos en resultados. Eso implica medir los resultados y estar seguros de que el trabajo que estamos haciendo está logrando reducir la liberación de carbono a nuestra atmósfera. Esto requiere un esfuerzo colaborativo de empresas, gobiernos y organizaciones no gubernamentales.

El USGBC (US Green Building Council), GBCI (Green Business Certification Institute) y la plataforma Arc se han apasionado por lograr 'net zero'. El USGBC utiliza Arc, su plataforma interactiva en línea, para medir 'net carbon zero' (cero emisiones de carbono) y el uso de agua en edificios, comunidades y ciudades. Arc mide 'net zero' utilizando información en tiempo real de proyectos certificados LEED para medir, dar seguimiento y calificar su rendimiento.

Arc nos proporciona la primera calificación global

para el edificio completo, en términos de energía, agua, desechos, transporte y experiencia humana. Arc califica el rendimiento del 1-100. Para energía, transporte y agua, una nota perfecta es igual a 'net zero':

- Una nota de 100 en energía significa 'net zero' para operaciones.
- Una nota de 100 en transporte significa 'net zero' para transporte.
- Una nota de 100 en agua significa 'net zero' para el edificio completo.

Como socio del programa 'Avanzando Net Zero', el USGBC está desarrollando un reconocimiento formal para proyectos que logren alcanzar emisiones de carbono 'net zero' en la plataforma Arc. Este enfoque utiliza datos actuales de rendimiento y fomenta el compromiso y la atención continua a los sistemas de los edificios y la comunidad. De esta manera, 'net zero carbon' se convierte en un complemento para LEED y sus metas, que incluyen la conservación del medio ambiente y la salud humana en todos los niveles.

Artículo basado en: <https://www.usgbc.org/articles/worldgbc-report-underscores-how-data-can-make-net-zero-real>

*Reporte del WorldGBC: <http://www.worldgbc.org/news-media/thousands-billions-coordinated-action-towards-100-net-zero-carbon-buildings-2050>



“LA INDUSTRIA EN LAS SMART CITIES”

La tendencia mundial para hacer más eficiente las ciudades es conocida como Smart City. Su incursión está relacionada con dos fenómenos que enfrentan las áreas urbanas a nivel global: el crecimiento demográfico y el cambio climático.

Aunque la comunidad internacional está preocupada sobre cómo afrontar ambas situaciones, las soluciones tecnológicas ofrecen una posible respuesta, siendo la Smart City una oportunidad para ello. De igual manera, las industrias que intervienen directamente en el funcionamiento de las ciudades pueden y deben sumarse a la solución de este tema. Este es el caso del sector HVACR, el cual necesita aportar elementos significativos en materia de reducción de los llamados gases de efecto invernadero y ofrecer nuevas propuestas que pronostiquen un futuro verde y sostenible para todos.

¿Qué es una Smart City?

El concepto surgió a partir de las industrias de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). A grandes rasgos, acredita a las urbes que incorporan el uso de tecnologías, estrategias digitales y políticas públicas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Además, repasa en el impacto ecológico de las ciudades en el medioambiente. Por ello, los temas de eficiencia energética y la disminución de gases de efecto invernadero son puntos que deberán atenderse al desarrollar un proyecto de Smart City.

A pesar de que su concepto nace en un entorno corporativo, hay que destacar que su finalidad es servir al progreso y desarrollo de la vida urbana. Por otro lado, su implementación supone un reto importante, se necesitará hacer más eficiente el uso de las soluciones en centros de datos, en reciclaje de productos y en la obtención de energía por medios renovables. En este sentido, un sistema de climatización es protagonista de primer orden

en la habilitación de las smart cities, ya que ofrece soluciones específicas para las grandes poblaciones.

Inteligentes y sostenibles

Gracias al monitoreo constante de los recursos, las smart cities permiten una mejor movilidad y convivencia entre sus habitantes. Los gobiernos, por su parte, también juegan un rol protagónico a la hora de ofrecer espacios públicos verdes y seguros, lo que a su vez representa la oportunidad de un sano esparcimiento. Por ello, todos los actores involucrados deben intervenir en su habilitación.

Sin lugar a dudas, la Smart City contribuirá a la lucha contra el cambio climático, involucrando nuevas y viejas tecnologías. En orden de lograr su consolidación, la industria de los sistemas de climatización tendrá que reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, a través de la implementación de alternativas como los refrigerantes naturales con bajo potencial de calentamiento global, sistemas de automatización y el Internet de las Cosas en los equipos y productos que emplea. Esto no será una tarea sencilla, pues tomará su tiempo, pero un futuro verde puede lograrse.

Tomado de la Revista Mundo HVAC&R con la colaboración de Hugo Moreno.



“EDGE Y COSTA RICA: UNA HISTORIA CENTROAMERICANA DE ÉXITO”

El sistema de certificación EDGE, un desarrollo de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés), es un instrumento de gran prestigio internacional para promover la transformación del mercado de la construcción hacia la sostenibilidad. Esto, al facilitar el acceso privilegiado a créditos verdes, ser un auxiliar de diseño de gran versatilidad y establecer una meta objetiva de reducción del consumo en agua y energía, así como reducción en la energía incorporada en los materiales utilizados en los proyectos.

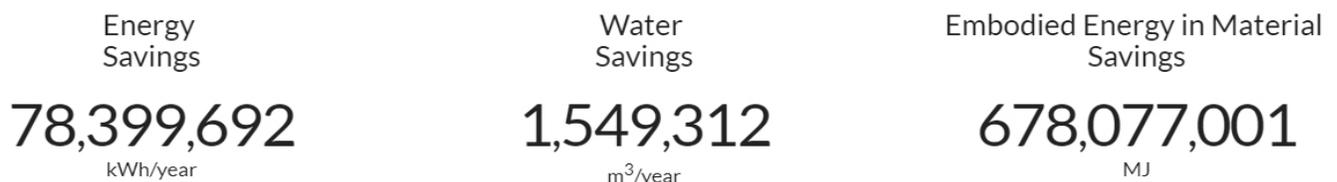
Costa Rica es, en este sistema, un líder en el contexto centroamericano. Esto en gran parte, gracias a la presencia en el país de un certificador local aprobado por el IFC: el GBCCR. Así, el GBCCR no solo brinda la ventaja de acceso directo al ente certificador y cuenta con la capacidad instalada para realizar los procesos de evaluación de los edificios que deciden someterse a este sistema, sino que realiza actividades que promocionan EDGE, y lo ponen en la mesa para una gran cantidad de actores sociales. Asimismo, el GBCCR lleva a cabo los procesos de capacitación de los profesionales que llevarán a cabo la transformación del mercado, al haber realizado hasta el momento seis cursos para auditores y uno para expertos, con un total de 66 personas capacitadas, de las cuales 18 ya cumplen el rol de auditores o certificadores EDGE.

En cuanto a las certificaciones, el GBCCR lleva la delantera a nivel centroamericano puesto que, en

apenas dos años de haber empezado a trabajar con EDGE, en nuestro país se encuentran todos los inmuebles de la región que cuentan con esta certificación. Hoy en día, en el país se han registrado 7 proyectos, se ha pre-certificado en fase de diseño un total de 7 proyectos y se ha certificado en fase de construcción 1 proyecto. Entre todos estos proyectos hay una gran diversidad, pues se incluyen ejemplares de las cinco tipologías de edificios certificables con EDGE: viviendas (tanto unifamiliares de vivienda social, como unidades en edificios de apartamentos), espacios hospitalarios (en la modalidad de EBAS), hoteles, comercio y oficinas. Asimismo, estos representan tanto proyectos del sector público, como del sector privado.

En cuanto a los resultados en la disminución de consumos, como se puede observar en la imagen a continuación, Costa Rica, aún siendo un país con una economía pequeña, se encuentra muy bien posicionada en relación con los ahorros obtenidos en todo el mundo con EDGE. Esto para un total nacional -con algún nivel de certificación- de 98 unidades de vivienda unifamiliar y 106 apartamentos, con un área total residencial de 12.088,5 m², así como más de 28.224 m² de área para tipologías no residenciales. Así, el sector de la construcción contribuye al logro de las metas medioambientales a las que nos hemos comprometido como país.

Redactado por el Arq. Esteban Cervantes J. e Ing. Ana Quirós L.



Numbers represent total savings of all buildings projects that have received an EDGE preliminary or final certificate to date.

En Costa Rica se arrojan ahorros de:

16.509,89 m³ de Agua

407.191,74 KWh

572,70 tCO₂/año

8.871,80 MJ/m² en energía embebida en los materiales

ACTIVIDADES PARA LA SMCS207

Semana Mundial de la Construcción Sostenible - SMCS2017

Lunes 25 Sept

Hora	Actividad	Ubicación	Tema
TBD	Webinar BCIT	British Columbia Institute of Technology	"The Ecological Footprint of Cities"

Miércoles 27 Sept

Hora	Actividad	Ubicación	Tema
8:00am	Asamblea General Ordinaria	Hotel TBD	Presentación de resultados 2017
10:30am	Asamblea General Ordinaria	Hotel TBD	Presentación Magistral Intelligence Carbón Zero

Jueves 28 Sept

Hora	Actividad	Ubicación	Tema
8:30am	Foro: Construcción Sostenible - Resumen CICS2017 PROCAME-GBCCR	Universidad Nacional Sede Heredia	"Ciudades Sostenibles 2017 - 2018"

CALENDARIO PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE INTERÉS**AGOSTO 2017**

M 9 - J 10	Construverde 2017. Bogotá, Colombia.
K 8 - J 10	Green Building Brasil. São Paulo, Brasil.
J 10	Data Center Summit. Heredia, Costa Rica.
L 28	Reunión ARN (America Regional Network). Lima, Perú.
K 29 - M 30	Congreso Perú Green Building Council. Lima, Perú.

SEPTIEMBRE 2017

D 3- J 7	LCM - Diseñando Tecnologías Sostenibles: Productos y Políticas. Luxemburgo, LU.
S 9	Inicia Curso BCIT. Webinar
K 12- J 14	Singapore Green Building Week. Singapore.
L 25 - V 29	Semana Mundial de la Construcción Sostenible
M 27	Asamblea General del GBCCR. San José, Costa Rica.
M 27 - V 29	Expo Verde Internacional de la Construcción. Ciudad de Guatemala, GU.
J 29	Foro: Ciudades Sostenibles 2017 - 2018. Heredia, Costa Rica.

OCTUBRE 2017

L 2 - D 8	Asamblea General World GBC. Jaipur, India.
J 19	Desayuno GBCCR - Por invitación. San José, Costa Rica.

NOVIEMBRE 2017

L 6 - V 17	COP23 -Bonn, Alemania
M 8 - V 10	ARN y Greenbuild - Boston, USA

SAVE THE DATE - MAYO 2018

J 17 - S 19	Congreso Internacional de Construcción Sostenible 2018
-------------	--

MIEMBROS PLATINO:



MIEMBROS ORO:



ECO GLOBAL
Asesores para el
DESARROLLO SOSTENIBLE

MIEMBROS BRONCE:



¿Desea comunicar sobre su producto, servicio o proyecto en este boletín?
Contáctenos al teléfono: 2289-3289, o al correo: comercial@gbccr.org.