

EL BOLETÍN

“LA RESPONSABILIDAD DEL
SECTOR DE LA EDIFICACIÓN”



1

“Greenbuild Perú
y la reunión de la
ARN”

2

“Energía
incorporada en los
materiales”

3

“GBCCR pone
manos a la obra
con el proyecto
Green Apple Day of
Service””

4

“Preguntas
frecuentes sobre
EDGE”

“EDITORIAL”

La Asociación Green Building Council de Costa Rica, (GBCCR) apoya las manifestaciones que el World Green Building Council (WGBC) y el Green Building Council de los E.E.U.U. (USGBC) han realizado a la fecha, relativas a las actividades del sector de la edificación y el cambio climático.

Los acuerdos de los Estados, que en materia de cambio climático se suscriben y se reiteran en las Conferencias Anuales de las Partes interesadas (COP), deben de hacerse realidad con acciones concretas y pertinentes, por parte de los diferentes sectores productivos, las comunidades, las organizaciones gubernamentales y los habitantes de cada nación. En este sentido, destaca la gestión del sector de la edificación, el cual, desde hace décadas y en más de una centena de países, lidera el mercado introduciendo innovaciones y promoviendo gestiones voluntarias todas conducentes a lograr construcciones más eficientes en el uso de recursos y energía y por lo tanto con menores cargas de emisiones al ambiente. Por su parte el GBCCR se ha unido a la transformación del mercado ofreciendo, entre otros, el destacado Congreso Internacional sobre Ciudades Sostenibles (CICS) que lleva a cabo cada año, con la participación de cientos de personas interesadas en el tema y los aportes de la comunidad científica, nacional e internacional, así como con el patrocinio de empresas y organizaciones que se unen a la Expo Edificación Verde -actividad paralela del CICS y que ofrece al público soluciones prácticas a los retos que plantea hacer operativo el desarrollo sostenible.

Durante el recién pasado CICS2017, realizado en San José Costa Rica, la representante de la OPIC, la distinguida señora Debra Erb, tuvo oportunidad de hacer referencia a la política de gobierno de los E.E.U.U. sobre el cambio climático, reafirmando que la gestión responsable y voluntaria logra los mejores resultados para la sociedad. En este sentido, el GBCCR también ofrece al mercado nacional sistemas de evaluación voluntarios que permiten diferenciar las edificaciones eficientes a través de certificaciones.

Importante destacar que estas certificaciones ya son reconocidas por el sector financiero, para beneficio de los desarrolladores y de los usuarios que se deciden cada vez en mayor número por la certificación EDGE – desarrollada por el IFC del Banco Mundial- y por LEED – desarrollada por el GBCI-. El GBCCR es el primer y único Green Building Council de la región autorizado por el Banco Mundial como ente certificador EDGE. La presencia del GBCCR continúa aportando a lograr edificaciones más eficientes y cuyo impacto negativo al cambio climático sea cada vez menor.

El poder de la gestión voluntaria, en pro de que nuestro desarrollo se logre con una menor huella ecológica, contrasta con mayor claridad precisamente cuando los Estados y sus gobiernos centrales no mantienen políticas afines con la corriente internacional. Así, por ejemplo, las gestiones lideradas en los E.E.U.U. por más de trescientos gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales, más de mil empresas del sector privado, prestigiosas universidades y miles de individuos comprometidos, permiten mantener la esperanza e inspiran a muchos hacia el próximo COP (COP23 previsto para finales de este año en Alemania).

El aporte de cada individuo, de cada organización, de cada comunidad, canalizado a través de una gestión común y de una poderosa plataforma como la que ofrece el GBCCR es clave para lograr el cambio que deseamos y necesitamos. El GBCCR le invita a que una sus esfuerzos al de las organizaciones que ya son parte de este movimiento que a todos nos motiva.



SEMANA MUNDIAL DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

El Green Building Council de Perú tuvo su congreso anual "Greenbuild Perú" los días 28 y 29 de Agosto. Este Congreso contó con dos días de charlas y una expo verde llamada "Feria Conver". Dentro de los charlistas internacionales más destacados se contó con la presencia del presidente del World Green Building Council: Tai Lee Siang, el director del programa ARC para el USGBC: Scott Horst y el Vice Presidente de Sostenibilidad Global para Johnson Controls: Clay Nesler. Además de estos expositores, hubo presencia de algunos ponentes que nos han visitado anteriormente en Costa Rica como la decana del BCIT Jennie Moore y la directora de Revitaliza Consultores Alicia Silva, quien habló durante el CICS 2017.

El congreso se caracterizó por una serie de ponencias de corte científico ambos días, y un pánel de "Visión Urbana del País" liderada por 4 ponentes Peruanos. El eje central del congreso fue "Más Allá de la Construcción", enfocándose en temas como ciudades inteligentes, nuevas tecnologías en las operaciones de edificaciones sostenibles y la eficiencia energética. Existió una visión local y una visión global de la sostenibilidad. Esta última se logró por medio de los expositores internacionales que aportaron las experiencias de sus países. Este fue el caso específico de los directivos de los Consejos de Construcción Verde de México (Alejandra Cabrera), Panamá (Roberto Forte), y Brasil (Felipe Faria) quienes hablaron de las certificaciones ambientales, normativas y políticas públicas que se llevan a cabo en sus países, dejando en evidencia el gran crecimiento de la sostenibilidad a nivel latinoamericano.

El día después del Congreso se llevó a cabo la reunión anual del ARN (Americas Regional Network) en donde se reúnen los Consejos de Construcción Verde de la región de las Americas. En esta ocasión se contó con la presencia de los GBCs de Perú, Panamá, México, Brazil y Costa Rica. La reunión fue liderada por el World Green Building Council y abarcó temas de gobernanza, posicionamiento y fortalecimiento de estos Consejos. El objetivo principal del World Green Building Council es combatir el cambio climático y facilitar los lineamientos y programas que necesita cada Consejo de Construcción Verde del mundo para sumarse a esta lucha. Se revisaron los 3 programas principales que impulsa el World GBC: Better Places for People, Net Zero y Building Efficiency Accelerator. y se discutieron los beneficios y retos de desarrollarlos en los mercados latinoamericanos. Para cerrar esta reunión se contó con presentaciones de Johnson Controls, Hábitat para la Humanidad y el BID. Estas tres entidades buscan sumar esfuerzos a nivel regional para fortalecer la lucha por el desarrollo y la construcción sostenible.

En el Green Building Council de Costa Rica nos sentimos orgullosos de ser un miembro Establecido del World Green Building Council y de formar parte de la red de Consejos de Construcción Verde de la región. Seguiremos aportando nuestro entusiasmo por el tema que más nos apasiona para así alcanzar el objetivo de educar y movilizar al mercado costarricense hacia una construcción cada día más sostenible.



“LA ENERGÍA INCORPORADA EN LOS MATERIALES”

La energía incorporada en los materiales empleados en la construcción de un edificio es un criterio fundamental para determinar la sostenibilidad de éste, que tiene que ver más con la manera en que los edificios son construidos, que con la manera en que son utilizados.

Ésta consiste en la energía que se consume durante el ciclo de vida del producto, desde la extracción y procesamiento de las materias primas, a la fabricación y transporte de los materiales obtenidos. La reducción de ésta es urgente, pues las economías emergentes, en rápido proceso de crecimiento, demandan volúmenes cada vez mayores de materiales de construcción. También es de destacar que los procesos de producción de éstos generan elevados niveles de contaminación y son sumamente intensivos en energía, así, por ejemplo, se sabe que el 58% de la contaminación ambiental de ciudades asiáticas como Dhaka, son generadas por las fábricas de ladrillos y que más del 5% de la producción eléctrica global se dedica a la producción de aluminio. Asimismo, en el ciclo de vida de los materiales se emiten grandes cantidades de gases de efecto invernadero, lo que se ilustra con el hecho de que de 5% a 7% de las emisiones mundiales de CO₂ son generadas por la producción de cemento y un 11% son generadas por el sector siderúrgico. Por tanto, es necesario generar un cambio y reducir la elección compulsiva de materiales de construcción.

Esto porque en relación con la sostenibilidad, hasta el momento, el énfasis de la industria de la construcción ha sido en impactos inmediatos, tales como la reducción de los costos operativos. Así, se debe sopesar adecuadamente el empleo de soluciones usuales en el diseño, como la de incorporar materiales de aislamiento en muros y techos, que reducen los costos operativos de un edificio, pero que simultáneamente aumentan la energía incorporada en los materiales.

Así, en un edificio de oficinas prototípico, de 6.000 m² y cinco niveles, aproximadamente un 55% de

la energía incorporada se encuentra en las losas estructurales de entrepisos y techos, con lo que estos puntos se vuelven críticos de atender. Con una correcta elección de materiales, es posible reducir la energía incorporada de ese edificio en más de un tercio.

Ante tal necesidad, la aplicación EDGE (en la dirección: <https://www.edgebuildings.com/>) es una herramienta invaluable para asistir en la elección de materiales con una menor energía incorporada, a través de una serie de estrategias, que incluyen: la reducción de la cantidad de material utilizado (por ejemplo, mediante el uso de losas aligeradas), la sustitución de materiales de alto consumo de energía con otros de bajo consumo (como escorias granuladas molidas de alto horno, o cenizas de combustible pulverizado), el uso de un sistema constructivo diferente (por ejemplo, losas postensadas) o un material diferente (por ejemplo, construyendo los entrepisos en madera). Evidentemente, las opciones de sistemas alternativos que se elijan dependerán de aquello que sea realista y disponible en el país.

Por último, es importante destacar que hay señales de cambio de parte de varios actores. Así, Lafarge Holcim se comprometió a reducir en un 40% las emisiones de CO₂ por tonelada de concreto hacia el año 2030 y más de 200 empresas -como parte de los Acuerdos de París- se han comprometido a alcanzar objetivos rigurosos y basados en la ciencia, de reducción de emisiones. Esto remarca la importancia de tomar decisiones razonadas y promover la construcción con materiales que consuman menos energía en su ciclo de vida y generen menos emisiones contaminantes, que puedan incidir en el cambio climático.

Adaptado de Kapoor, Prashant: Why It's Time to Get Serious About Embodied Energy.

Términos traducidos en el software EDGE, para los aditivos: “Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBS)” y “Pulverized Fly Ash (PFA)”

“GBCCR PONE MANOS A LA OBRA CON EL PROYECTO “GREEN APPLE DAY OF SERVICE”

El programa ‘Green Apple Day of Service’, dirigido por el USGBC, propone un ‘Día de Servicio’ para trabajar con escuelas alrededor del mundo y celebrar el rol central que juegan éstas al capacitar a la siguiente generación de líderes globales.

El próximo 29 de septiembre el GBCCR y algunos de sus miembros estarán visitando la Escuela Pública de Bello Horizonte de Escazú para llevar a cabo el embellecimiento de sus áreas verdes, incluyendo así este programa como parte de las actividades de la Semana Mundial de la Construcción Sostenible.

Abarcaremos 4 sectores principales con el apoyo de los voluntarios de Banco Promerica. En las mallas frontales colocaremos plantas trepadoras con flores de color llamativo y en los alrededores de la cancha sembraremos plantas para crear borduras de jardín que no crezcan mucho, pero nos sirvan para delimitar el espacio de juego. En las jardineras frente a las aulas el trabajo es un poco más elaborado ya que estas están dañadas por el paso del tiempo y requieren

trabajo de albañilería y pintura el cual será donado por Structor y Sherwin Williams. Por último, en el pasillo de entrada a la escuela estaremos sembrando algunas plantas más compactas que no invadan el paso de los niños y visitantes, además de sembrar unos árboles que proporcionen sombra durante los tiempos de recreo.

El diseño de estas áreas se realizó con la ayuda de Nagel Arquitectos, quienes identificaron las áreas que representaban una oportunidad de mejora para la escuela y sus niños. Además de sembrar plantas que logren mejorar el aspecto físico de la institución queremos que también ayuden a controlar la escorrentía en época de lluvia. De igual manera, estaremos explicando a los niños la importancia del proyecto y el impacto positivo que tiene la vegetación en los diferentes aspectos de su día a día.

¡Esté atento a nuestra próxima edición para ver las fotos del “después” de esta hermosa labor!



“PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EDGE”

¿Cuáles son los pasos que se deben seguir para obtener una certificación EDGE-CR?

Es importante indicar que la certificación EDGE contempla dos grandes momentos, el primero corresponde a la pre-certificación (o certificación de diseño) y el segundo la certificación post-construcción (o certificación propiamente dicha).

Para un proceso de certificación EDGE el primer paso es que el cliente, su equipo de diseño o un consultor (Experto EDGE) realice la autoevaluación del proyecto que desea someter a evaluación y posterior pre-certificación (o certificación). Este registro y autoevaluación se realiza en el software EDGE, que se encuentra en la siguiente dirección: <https://app.edgebuildings.com/#/>.

Adicionalmente, pueden encontrar información que orienta sobre el proceso y uso de la plataforma, en la siguiente dirección: <https://www.edgebuildings.com/?lang=es>.

Vale destacar que el uso de la plataforma es totalmente gratuito para el usuario. Por otra parte, el proceso de certificación requiere inversión por parte del cliente para pagar servicios de consultoría –si los requiriera-, de auditoría –son necesarios- y de evaluación por parte del ente certificador –son necesarios.

Posterior a la autoevaluación y siempre que el proyecto logre mostrar que supera el 20% de ahorro en los siguientes tres aspectos: en consumo de energía, en consumo de agua y en cuanto a la energía incorporada en los materiales –de manera independiente para cada aspecto, debe proceder el cliente con la contratación de un auditor quien evalúa la información del cliente y hace la recomendación para certificación, si procede. Finalmente el GBCCR revisa la recomendación del auditor y se manifiesta, según corresponda, en pro o no de la certificación de proyecto.

El GBCCR ha formado a más de 50 profesionales como Auditores y/o Expertos EDGE. La capacitación se brinda al menos 3 veces al año, en cursos abiertos y/o hechos a la medida de la organización que lo solicita. Toda vez que el profesional ha concluido satisfactoriamente el curso, debe pasar un examen que elabora el IFC (Banco Mundial) para ser registrado como Auditor Interino o Experto EDGE. Para lograr la categoría de Auditor EDGE se requiere mostrar experiencia en haber llevado a cabo proceso de auditoría completo.

La lista de profesionales registrados para operar en Costa Rica se encuentra en siguiente dirección <https://www.gbCCR.org/edge-cr>



EDGE CORNER

CALENDARIO PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE INTERÉS**SEPTIEMBRE 2017**

K 12- J 14	Singapore Green Building Week. Singapore.
L 25 - V 29	Semana Mundial de la Construcción Sostenible
L 25	Webinar Gratuito: "The Ecological Footprint of Cities"
K 26	Webinar Gratuito: "Commercial Applications for Heavy Timber Construction"
M 27 - V 29	Expo Verde Internacional de la Construcción. Ciudad de Guatemala, GU.
M 27	Asamblea General del GBCCR. San José, Costa Rica.
M 27	Webinar Gratuito: "Certificación Well"
J 28	Foro Gratuito: Ciudades Sostenibles 2017 - 2018. Heredia, Costa Rica.
J 28	Webinar Gratuito: "Net Zero, LEED y Arc"
V 29	Green Apple Day of Service: Voluntariado Escuela Bello Horizontes, Escazú, 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 18	Congreso Internacional de Construcción Sostenible 2018
-------------	--

MIEMBROS PLATINO:



MIEMBROS ORO:



ECO GLOBAL
Asesores para el
DESARROLLO SOSTENIBLE

MIEMBROS BRONCE:



¿Desea ser patrocinador de la Semana Mundial de la Construcción Sostenible?
Contáctenos al teléfono: 2289-3289, o al correo: comercial@gbccr.org.