

## claCS'04

El Congreso Latinoamericano de Construcción Sostenible de 2004 (claCS'04) se celebró en São Paulo entre los días 18 y 21 de julio. La primera de las Conferencias Regionales SB04 (*Sustainable Building*, Edificación Sostenible) resultó ser un gran éxito. El claCS'04 se celebró conjuntamente con la 10ª reunión brasileña de *Tecnología del Medioambiente Edificado* (ENTAC'04). Recibimos más de 1.200 resúmenes de artículos y unos 800 trabajos completos, de los cuales se seleccionaron 273 para presentaciones orales y 175 para presentación en forma de póster. Superamos nuestras mejores expectativas al registrar una afluencia de más de 750 asistentes. La asistencia fue muy buena en la totalidad de las sesiones, generando mucho interés.

Las sesiones plenarias se organizaron por la mañana para tratar los temas identificados como los de mayor importancia para la región. Pudimos contar con las magníficas contribuciones de José Goldemberg (*Los desafíos del desarrollo sostenible*); Rodney Milford y Oded Grajew (*La construcción sostenible, la responsabilidad social y el desarrollo sostenible*); Orestes Gonçalves, Maria S. Weber y Wilson Passetto (*El aprovechamiento y conservación del agua*); Ronald Rovers, Rafael Salgado, Norman Goijberg, Rui Leite y Aser Cortines (*Políticas públicas para la Construcción Sostenible*); Marina Godoy, Roberto Lamberts e Ilso Sauer (*La eficiencia energética en las edificaciones*); Ray Cole (*Cambiando el planteamiento desde lo verde hasta la Construcción Sostenible*), Nils Larsson, Shuzo Murakami, Nigel Howard y Vanessa Gomes (*Sistemas mundiales de evaluación y una propuesta de evaluaciones en Brasil*); Armando Deffis Caso y Luis Alvarez-Ude (Ejemplos sobre Edificación Sostenible); Wayne Trusty y Vanderley John (*Análisis de Ciclos de Vida y la selección de los materiales de construcción*).

Un ejemplar apoyo divulgativo y organizativo fue prestado por los contactos de iiSBE en la región, es decir, Cesar Trevino, Norman Goijberg y Silvia de Schiller.

Para cerrar la última sesión plenaria, Shuzo Murakami y Kazuo Iwamura ofrecieron una visión global del SB05 y sus vínculos con las Conferencias SB04. SB04 en América Latina se coordinó estrechamente con la conferencia y programa propuesto para la Conferencia SB05 Tokio, y se instó a todos los participantes a presentar resúmenes de sus artículos para la Conferencia SB05 Tokio, para fomentar la representación latinoamericana en este acontecimiento mundial.

En muchas sesiones del congreso se hizo hincapié en la necesidad de disponer de iniciativas educativas para la Construcción Sostenible, y en la sesión de clausura se anunció un nuevo proyecto de iiSBE sobre la educación para la edificación sostenible. Ray Cole (Universidad British Columbia) aceptó dirigir la creación de un grupo de trabajo de iiSBE para tratar los cambios de planes de estudios a nivel internacional. Es muy probable que este tema llegue a adquirir una gran importancia a largo plazo, y el proyecto recibió en el mismo acto una serie de propuestas y manifestaciones de algunos países latinoamericanos.

*Vanessa Gomes and Maristela Gomes da Silva*  
Campinas - SP, Vitória ^ ES, BRAZIL



*Nota del director: El congreso clCS'04 fue el primero de una serie de cinco congresos de Construcción Sostenible regionales que se celebrarán a lo largo de este año. Los próximos congresos se celebrarán en Stellenbosch (Sudáfrica), Shanghai (China), Varsovia (Polonia) y Kuala Lumpur (Malasia). Para más información, véase la web <www.sb04.org>*



## El proyecto *Perspectief*

### ¿Es posible un estilo de vida sostenible?

El proyecto *Perspectief* ha sido un proyecto de investigación holandés de gran interés acerca de los estilos de vida sostenibles. El estudio fue llevado a cabo por una consultora holandesa, *Centrum Energy Advies* (CEA), para VROM, el Ministerio Holandés de Vivienda, Planificación Territorial y Medio Ambiente. Este estudio ofrece unas líneas generales sobre cuáles serán los estilos de vida sostenibles del futuro.

Se invitó a 12 unidades familiares a participar en el experimento, proporcionándoles un aumento de ingresos del 20% a cambio de implantar algunos cambios en su estilo de vida, con la finalidad de determinar si los cambios de estilo de vida planificados tendrían como consecuencia una reducción del consumo energético, sin sacrificar la facilidad o la comodidad. El proyecto se llevó a cabo entre 1996 y 1998, realizándose un control después de dos años con el fin de determinar si el proyecto había inducido a los participantes a cambiar de forma permanente sus estilos de vida y su comportamiento.

El objetivo de la investigación era conocer si el patrón de consumo doméstico podría cambiarse, reduciéndolo, en base al aumento de ingresos que, según se cree, emergerá a lo largo de la próxima década. Después de recibir unos consejos e incluso una formación personal, ¿cómo sería un estilo de vida eficiente y aceptable para las familias y qué implicaría en lo que al uso de energía se refiere?

Durante dos años los participantes intentaron reducir el uso de energía, tanto mediante métodos directos como indirectos, cambiando su patrón de gastos en productos y servicios, y recibiendo ayuda de unos asesores personales de estilo de vida. El uso indirecto de energía se define como aquel que se utiliza para los productos y servicios (la producción, el almacenamiento y el transporte de los mismos). Esto se suma al uso directo de energía (gas y electricidad). Como objetivo del proyecto se fijó una reducción de un 40 por ciento del consumo básico de energía, tanto directo como indirecto para una familia holandesa estándar. Los temas concretos tratados incluyeron los alimentos, la ropa, el transporte, el ocio y los servicios personales. Las 12 unidades familiares mantuvieron un registro informatizado de su comportamiento y gastos, que el equipo de investigación posteriormente convirtió en equivalentes de gasto energético.

Los resultados han sido muy interesantes. Todas las familias lograron reducir la energía relacionada con su patrón de consumo. Como media, ahorraron un 31% frente a su propio uso de energía previo al inicio del proyecto.

Las familias participantes señalaron ciertos elementos atractivos del nuevo estilo de vida, relacionados con la compra de artículos más eficientes y resistentes pero también más caros y de mayor calidad. También se apreció un aumento en la contratación de servicios, como una ayuda para mantener la casa, salir más a menudo a comer en la calle en vez de cocinar en casa, y en general usar taxis

**Tabla 1: Dificultad o facilidad de adoptar un nuevo estilo de vida**

Se percibe como difícil	Se percibe como fácil
Dificultades al cambiar el comportamiento al principio del proyecto	Se disponía de más opciones de estilo de vida de lo que los participantes se habían esperado.
No usar o comprar ciertas cosas y buscar alternativas	Acostumbrarse al nuevo estilo de vida
Constantemente tener que pensar en las opciones	La capacidad de ser creativo
La necesidad de emitir continuamente informes informatizados	Una conciencia creciente a la hora de comprar
Ahorrar en la movilidad personal y en las vacaciones	Gastar los ingresos complementarios de forma eficiente en relación con el consumo de energía
	Reconocer que los productos más eficientes tienen más calidad

y coches de alquiler en vez de conducir, y aprovechar mejor los servicios existentes de apoyo personal. A la mayoría de los miembros de las familias les parecía su estilo de vida modificado más cómodo que su forma de vivir anterior.

La conclusión principal del experimento ha sido que un aumento de ingresos podría combinarse con una reducción del consumo de energía y un aumento de comodidad.

### La evaluación del proyecto

Aproximadamente al año y medio de concluir el experimento, se preguntó a las familias por los cambios de comportamiento que habían mantenido desde el final del proyecto, así como sus opiniones sobre el éxito del mismo. La mayoría de los participantes afirmaron que han mantenido el estilo de vida ahorrativo en cuanto al consumo de energía.

En el lado positivo, la mayoría de las familias mantuvieron algunos rasgos de un estilo de vida para ahorrar la energía en cuanto al consumo de alimentos y al ocio, así como a los cuidados y las inversiones para gestionar la unidad familiar. Siguen siendo conscientes de la eficiencia energética y el consumo de energía.

Sin embargo, como demuestra la tabla, la verdadera situación es algo más compleja.

La mayoría de las familias participantes dijeron que se sienten bastante cómodos todavía con los cambios de estilo de vida que han adoptado de forma permanente, citando entre sus razones que el consumo de alimentos biológicos no sólo ahorra energía, sino también es más saludable.

**Tabla 2: Grado de mantenimiento de los cambios de estilo de vida**

Categoría	Clase de cambios adoptados durante el proyecto	Cambios mantenidos a los 18 meses después del final de los proyectos		
		Plenamente mantenidos	Parcialmente mantenidos	No mantenidos
Verduras	11	5	5	1
Carne	9	4	4	1
Productos lácteos	7	0	5	2
Bebidas	3	1	0	2
Salir para comer / pedir comida para llevar, comidas preparadas	9	2	4	3
Decorar la casa	11	0	7	4
Compra de artículos domésticos eficientes	11	3	7	1
Alquiler de servicios	8	2	4	2
Cuidados personales	10	2	7	1
Transportes	11	3	4	4
Actividades de ocio	11	5	4	2
Vacaciones	8	0	3	5

Lo mismo puede decirse de viajar en bicicleta en vez de en coche. Además, dicen que uno se siente muy bien actuando de forma más consecuente con la energía y con el medio ambiente al hacer la compra o realizar ciertas actividades. Además, algunos de estos cambios en el estilo de vida permiten ahorrar dinero.

Sin embargo, resultó ser más difícil mantener los cambios de estilo de vida relacionados con las vacaciones y el transporte. Estos aspectos del proyecto obligaron a los participantes a ir en contra de ciertas tendencias generales, como son el uso de un vehículo propio o ir en avión al sur para las vacaciones. Al llegar al final del proyecto, a los participantes les costó trabajo “vender” a sus amigos y familiares la idea de continuar con los comportamientos de esta índole.

Otro problema relacionado con el final del proyecto es que las familias dejaron de tener acceso a sus entrenadores de estilo de vida, lo que tuvo como consecuencia cierta pérdida de enfoque. Por supuesto, también dejaron de percibir el dinero extra, por lo que les resultó difícil seguir invirtiendo en artículos o servicios de alto coste y alta calidad.

Entre los otros factores negativos citados se encuentran la escasa disponibilidad de tiendas de alimentos biológicos, así como el mayor coste de los artículos de alta calidad (y con una alta eficiencia). El último parámetro negativo del experimento en salir a la luz fue el alto precio y la baja calidad del transporte público, lo que impide que se considere como una alternativa atractiva frente al coche particular.

## Conclusiones

Se trata de un proyecto fascinante que merece repetirse a una mayor escala. Pretendemos obtener más detalles del equipo que llevó a cabo la investigación para VROM para determinar si siguen trabajando en la misma línea.

Ronald Rovers

# Acción de políticas SB dentro de la UE

Como consecuencia del 6º Programa de Acción Medioambiental de la UE, aprobado en el año 2002, y la agenda para SBC desarrollado por DG Enterprise, varias direcciones generales de la UE han empezado a preparar unas estrategias y directivas relacionadas con la Construcción Sostenible.

### Estrategia de recursos

DG Environment (Medio Ambiente) está mostrando el camino con sus estrategias para recursos, residuos y reciclaje, estrategias urbanas y políticas sobre productos. A lo largo del próximo año se desarrollarán las estrategias para estos temas, que incluyen unos medios específicos y unas medidas concretas (directivas). Siguen desarrollándose los procesos de consulta, y las medidas planteadas incluyen hasta el momento: certificados negociables, programas de “el que contamine que pague”, sistemas de incentivos, instrumentos prescriptivos (prohibiciones), así como “medidas complementarias para el reciclaje”.

La estrategia de recursos tendrá un impacto importante en la construcción sostenible, ya que los recursos materiales consumen entre un 40 y 50 por ciento del total de los recursos empleados. No obstante, DG Environment (Medio Ambiente) concluye que: “salvo ciertos recursos renovables, la previsiones acerca de la falta de disponibilidad a nivel global no se han cumplido”. El enfoque se centrará en mejorar el comportamiento de los materiales tradicionales y en la gestión territorial, puesto que ésta se reconoce como un recurso de limitada disponibilidad. Los componentes básicos de una estrategia temática del futuro serán “la recopilación de conocimientos, la evaluación de políticas y la integración de políticas”.

También se incluye el desarrollo de programas para el etiquetado medioambiental de los materiales de construcción (*Environmental Product Directives (EPDs)* [directivas sobre productos ambientales], y/o eco-etiquetas de la UE)

Además se propone una *Environmental Performance Directive (EPDs)* (directiva sobre el rendimiento medioambiental) y/o eco-etiqueta de la UE armonizada para los edificios y sus servicios.

Dentro del seno de la DG Environment (Medio Ambiente) siguen desarrollándose unas iniciativas basadas en el Libro Blanco sobre la Política Integral de Productos, que se plasmarán en forma de una serie de nuevas iniciativas con una influencia importante sobre la construcción. Un aspecto muy interesante relacionado son las Adquisiciones Públicas Verdes (Green Public Procurement). Otras áreas que actualmente se encuentran bajo estudio incluyen unos programas de declaraciones medioambientales para los productos. La filosofía general es la de no sólo usar menos recursos, sino también de aprovecharlos mejor.

### Estrategia urbana

El objetivo de la estrategia urbana es el de mejorar el rendimiento y la calidad medioambiental de las zonas urbanas, así como asegurar un espacio vital saludable para los ciudadanos europeos que residen en ellas. Además se pretende reforzar la aportación medioambiental al desarrollo urbano sostenible, teniendo en cuenta los aspectos económicos y sociales relacionados. Son cuatro los temas centrales:

- gestión medioambiental urbana
- transporte urbano
- construcción sostenible y
- diseño urbano.

*Gestión medioambiental para las grandes ciudades*

Se subraya la obligación vinculante para los países miembros de la UE de adoptar un sistema de gestión medioambiental ("EMS", *environmental management system*) que sea apropiado para las ciudades de más de 100.000 habitantes. Los temas a ser tratados incluyen: el consumo de energía, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso y tratamiento de las aguas, los residuos, el ruido, la calidad del aire, la naturaleza y la biodiversidad, el transporte y la movilidad, el diseño, riesgos naturales y los creados por el hombre, la construcción sostenible, los aspectos sanitarios relacionados, así como la calidad de vida en general. El desarrollo de un EMS para manejar esta gama tan amplia de temas complejos será un reto importante, especialmente para algunos de los nuevos países miembros de la UE sin tanta experiencia en este campo. Se reconoce la importancia del *stock* existente de edificios: "Equipar retroactivamente los edificios más antiguos de Europa con aislamiento podría reducir en hasta un 42 por ciento las emisiones de CO2 de los edificios y los costes energéticos asociados".

*Energía*

DG Transporte y Energía (DG TREN) ha puesto en marcha la Directiva sobre el Rendimiento Energético para los Edificios, que obligará a los países miembros a implantar unos reglamentos sobre la energía para principios del año 2006. Además de esto y del programa actual para la energía renovable (que incluye la prestación de apoyo a cien comunidades para el uso de energía 100 % renovable), DG TREN está estableciendo unos objetivos muy ambiciosos para el año 2020. Se considera factible un valor objetivo para la UE de al menos 20 % del consumo interior bruto de energía renovable antes de 2020, además de directivas para un 1 % de ahorros energéticos brutos anuales.

*Ronald Rovers, julio de 2004*

## La Fundación Holcim establece un nuevo premio

La Fundación Holcim, fundada por la gran cementera suiza Holcim, ha lanzado un programa de premios para la construcción sostenible por valor de dos millones de dólares.

Cinco de las universidades técnicas más importantes del mundo prestarán su apoyo a la Fundación para evaluar los proyectos participantes. El certamen de los Premios Holcim se organizará por ciclos que incluirán cinco Premios Holcim regionales además del Premio Holcim global.

Las universidades colaboradoras de las cinco regiones (Europa, América del Norte, América Latina, África, Oriente Medio y Asia-Pacífico) han ayudado a definir los criterios a aplicar para evaluar los proyectos recibidos.

En cada una de las cinco universidades colaboradoras, un docente responsable dirigirá los trabajos para preparar un jurado

para la evaluación de los proyectos participantes. Los perfiles de cada universidad colaboradora y los docentes están disponibles ahora en la *web* de la Fundación Holcim:

Las universidades y docentes asociados son:

Instituto Federal de Tecnología, Suiza (ETH) - *Prof. Dr. Hans-Rudolf Schalcher* – Jefe del Departamento de Ingeniería Civil, Medioambiental y Geomática

<[http://www.holcimfoundation.org/univ/eth\\_schalcher.html](http://www.holcimfoundation.org/univ/eth_schalcher.html)>

Massachusetts Institute of Technology (MIT) - *Prof. Dr. Leon Glicksman* – Catedrático de Tecnología Constructiva e Ingeniería Mecánica

<[http://www.holcimfoundation.org/univ/mit\\_glicksman.html](http://www.holcimfoundation.org/univ/mit_glicksman.html)>

Universidad de São Paulo (USP), Brasil - *Prof. Dr. Vanderley John* – Catedrático Asociado del Departamento de Ingeniería Constructiva, Escuela Politécnica

<[http://www.holcimfoundation.org/univ/usp\\_john.html](http://www.holcimfoundation.org/univ/usp_john.html)>

Universidad de Witwatersrand (Wits), Sudáfrica - *Dr. Daniel Irurah* – Profesor Titular de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo

<[http://www.holcimfoundation.org/univ/wits\\_irurah.html](http://www.holcimfoundation.org/univ/wits_irurah.html)>

Universidad de Tongji (TDX), China - *Prof. Dr. Zhiqiang Wu* – Decano del Colegio de Arquitectura y Urbanismo

<[http://www.holcimfoundation.org/univ/tongji\\_wu.html](http://www.holcimfoundation.org/univ/tongji_wu.html)>

El procedimiento de inscripción para los Premios Holcim estará íntegramente soportado en Internet, facilitando las ideas innovadoras de todas las regiones, sin importar la escala de las mismas, para participar en el certamen. Detalles acerca de la participación estarán disponibles en breve en Internet.

Para mayor información, visite la *web* de la Fundación Holcim para la Construcción Sostenible:

<<http://www.holcimfoundation.org/>>  
www.holcimfoundation.org

*Nota de redacción: Se hizo un anuncio preliminar durante el congreso clCS04 celebrado hace poco en Sao Paolo, provocando una reacción de enorme interés entre los asistentes.*

### Hasta el 15 de septiembre, una oferta especial de verano para Socios Asociados de iiSBE

Hágase socio por tan sólo 60 dólares canadienses, y obtendrá un descuento adicional por valor de 60 libras para *Building Research & Information*, una revista de gran prestigio redactada por expertos. Para más información póngase en contacto con

[Caroline@iisbe.org](mailto:Caroline@iisbe.org)

## El equipo canadiense de GBC/SB05 se pone en marcha

El equipo canadiense que representará a su país en la Conferencia SB05 que tendrá lugar en Tokio en Septiembre de 2005, celebró recientemente su segunda reunión.

Gord Shymko, que preside el comité de solicitud de proyectos, ha identificado unos 25 proyectos para ser considerados para una evaluación de su comportamiento y para su exposición en SB05. Las discusiones actualmente se centran en si se puede considerar los proyectos a nivel de comunidad, y cómo ofrecer a los proyectos de rehabilitación una oportunidad (la falta de datos acerca de la energía incorporada en los materiales y en el uso del edificio haría más costoso evaluar éste tipo de proyectos).

A la vuelta de las vacaciones de verano otra importante área de actividad será la recaudación de fondos. El líder del equipo, Bob Bach, cree que el trabajo del equipo tendrá un gran atractivo para los potenciales promotores, ya que las exposiciones del SB05 se encargarán de la difusión y de la promoción de toda la industria canadiense, además del enfoque más centrado de la metodología de evaluación del comportamiento de los edificios.

Doug Pollard presidirá un grupo pequeño para considerar cómo se pueden considerar los aspectos de la interfaz entre los edificios y su entorno. Cuando comience el propio proceso de evaluación de comportamiento de los edificios, Woytek Kujawski coordinará los trabajos ya que ha participado en todas las evaluaciones anteriores.

Para más información, póngase en contacto con Bob Bach a través de la *web*:

< [bbach@energyprofiles.com](mailto:bbach@energyprofiles.com) >

ABN es una publicación bimensual de iiSBE, la Iniciativa Internacional para un Medio Ambiente Construido de Forma Sostenible. ABN se especializa en la información relacionada con la construcción sostenible, y se distribuye de forma gratuita a los miembros de iiSBE. Para entrar, pueden consultar

[www.iisbe.org](http://www.iisbe.org), o pueden ponerse en contacto con [membership@iisbe.org](mailto:membership@iisbe.org)

### Editor:

Nils Larsson, [larsson@iisbe.org](mailto:larsson@iisbe.org)

### Consejo Editorial:

Iliari Aho, Nigel Howard, Joel Ann Todd, Norman Goijberg, Roger Wildt, Ronald Rovers y Andrea Moro

### Contribuciones de:

Argentina:	Silvia de Schiller
Australia:	Rein Jaaniste y Peter Graham
Austria:	Susanne Geissler
Brasil:	Vanessa Gomes da Silva
Canadá:	Wayne Trusty y Alex Zimmerman
Chile:	Norman Goijberg
China:	George Zhang
Dinamarca:	Ove Mørk
España:	Luis Álvarez-Ude
Finlandia:	Iliari Aho
Francia:	Sylviane Nibel y Serge Sidoroff
Alemania:	Gunter Lohnert
Hong Kong:	SAR Stephen Lau y KS Wong
Israel:	Yehuda Olander
Japón:	Tatsuo Oka
Korea:	Sang Dong Park
México:	César Ulises Treviño
Holanda:	Ronald Rovers
Polonia:	Aleks Panek
Suráfrica:	Chrisna du Plessis
Suecia:	Trine Pettersen
Reino Unido:	Bill Bordass
EE.UU.:	Joel Ann Todd



**Action for Sustainability**

The 2005 World Sustainable Building Conference in Tokyo

**SB05Tokyo**

27-29 September, 2005

The 2005 World Sustainable Building Conference in Tokyo

iiSBE and CIB are pleased to announce the SB'05 conference, to be held in Tokyo.

The conference is being organized by public and private-sector organizations in Japan, with the support of iiSBE and CIB.

For details, see:

<<http://www.sb05.com>>