

COMUNIDADES Y BARRIOS SUSTENTABLES: SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN AVANZANDO HACIA LA SUSTENTABILIDAD DE LA ESCALA URBANA INTERMEDIA

SUSTAINABLE COMMUNITIES AND NEIGHBORHOODS: RATING TOOLS TOWARDS THE SUSTAINABILITY OF THE INTERMEDIATE URBAN SCALE.

Katherine Martínez

Arquitecta Universidad de Chile.

*Master of the Built Environment in Sustainable Development,
The University of New South Wales, Australia.*

*Unidad de Sustentabilidad Organizacional, Centro de Investigación,
Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales IDIEM, Facultad de
Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
katherine.martinez@idiem.cl*

Abstract

During the last decade, there has been an exponential emergence of building rating tools internationally, as a response from the building sector to the development and environmental challenges that the world faces today. Currently some of these systems are evolving towards a wider scope, going further than the limits of the buildings as singular objects, for assessing the sustainability of neighbourhoods and communities. In this context is relevant to analyse the role of this kind of systems, based on actions at the intermediate urban scale. For that purpose, this essay aims to explore some of the main rating systems for neighbourhoods and communities, reviewing the sustainability aspects covered by them, their influence towards sustainability, and their relevance as possible base for the sustainability evaluation of neighbourhoods and communities at the Chilean context.

Resumen

Durante la última década hemos sido testigos del surgimiento exponencial de sistemas de certificación ambiental de edificios a nivel internacional, como respuesta del sector de la edificación frente a los desafíos ambientales y de desarrollo que el mundo enfrenta. Actualmente algunos de estos sistemas están evolucionando hacia un campo mayor de acción, extendiéndose más allá de los límites de cada edificio como objeto singular, para así evaluar la sustentabilidad de barrios y comunidades. En este contexto cabe analizar cuál es el rol de este tipo de sistemas basados en acciones a escala urbana intermedia. Para ello, este ensayo busca explorar algunos de los principales sistemas de certificación de barrios y comunidades, revisando los aspectos de sustentabilidad que abarcan, su influencia hacia la sustentabilidad, y su relevancia como posible base para la evaluación de la sustentabilidad de barrios y comunidades en el contexto chileno.

Palabras clave: barrios, comunidades, sustentabilidad, certificación

Key words: neighborhoods, communities, sustainability, certification.

Recepción: 10 Diciembre de 2011.

Aceptación: 5 Marzo de 2012.

Introducción

El medio ambiente construido es fiel reflejo del desarrollo humano. En el intento de lograr un desarrollo sostenible es crucial apuntar a aquellos espacios y lugares donde vivimos, es decir edificios y ciudades (CIB, 2001). A los severos desafíos ambientales de largo plazo a los que se enfrenta el mundo actualmente, como son el cambio climático y escasez de recursos, se suma un rápido aumento demográfico que conlleva a una creciente urbanización. Alrededor de la mitad de la población mundial se concentra en áreas urbanas, cifra que se espera aumente alrededor de un 60% para el año 2030 (OECD, 2008), con alrededor del 90% de este crecimiento ocurriendo en países en desarrollo (OECD, 2008). Entonces, considerando que es en las ciudades donde la mayor parte del desarrollo humano ocurre, resulta evidente que la forma en que estos espacios se construyen y operan, resulta crítica para la sustentabilidad.

En este contexto, el sector de la edificación posee un reconocido potencial para contribuir al desarrollo sostenible. La creación y mantenimiento responsable de un medio ambiente construido saludable debiese estar basado en la eficiencia en el uso de los recursos y en principios ecológicos (Yang et al, 2005). Es así como la construcción sustentable ha sido mencionada como un proceso holístico de restauración y mantenimiento de la armonía entre el medio ambiente natural y construido, creando asentamientos que afirman la dignidad humana e impulsan la equidad económica (CIB, 2001). Para ello, los desafíos impuestos por los problemas ambientales actuales pueden ser considerados como una oportunidad hacia la adaptación, cambio y mejora de las actuales prácticas insostenibles, en vez de ser amenazas al desarrollo. Esta oportunidad de mejora ha sido tomada por parte del sector de la edificación, que actualmente intenta transformarse, desde ser parte del problema debido a los significativos impactos ambientales asociados a las actividades de construcción, a ser parte de la solución. Es así como ha surgido con fuerza la tendencia de la edificación verde, como una respuesta que busca el avance del sector hacia un futuro más sustentable, adoptando medidas que permitan la creación de edificios cada vez más ambientalmente responsables y eficientes en el uso de los recursos.

De la mano con lo anterior, durante la última década hemos sido testigos de la creciente acometida de los sistemas de certificación ambiental de edificios, los que han llevado algunos de los conceptos de la edificación verde a medidas concretas, transformando así el mercado de la edificación a nivel mundial. Sin embargo, dado que los tres pilares fundamentales de la sustentabilidad son medioambiente, economía y sociedad, estos sistemas se han visto en la necesidad de buscar alternativas de evolución desde el enfoque ambiental centrado en el edificio, hacia un enfoque más amplio que involucra aspectos sociales y económicos del medio ambiente construido, extendiéndose más allá de los límites de los edificios individuales, hacia la escala intermedia, es decir barrios y comunidades.

Debido al rol que estos sistemas pueden tener para liderar hacia la sustentabilidad del medio ambiente construido, este artículo explora algunos de los principales sistemas emergentes de certificación de comunidades y barrios, para así entender los aspectos abarcados por ellos y las posibilidades que representan para servir de base para la evaluación de la sustentabilidad en barrios y comunidades de Chile.

Sistemas de evaluación y certificación de la edificación como avance hacia la sustentabilidad_

Como parte del cambio de paradigma hacia la sustentabilidad, durante los últimos años han surgido numerosos sistemas de evaluación y certificación de edificios. Entre ellos destacan aquellos de carácter voluntario que han logrado gran reconocimiento y uso a nivel mundial, tales como BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) creado en el Reino Unido y utilizado principalmente en Europa; LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) de Estados Unidos, que aparece como uno de los sistemas de mayor uso internacionalmente, especialmente en América; y Green Star, originario de Australia y adaptado para su uso en Nueva Zelanda y Sud África. Desde sus inicios, estos sistemas han ido evolucionando para abarcar una amplia gama de aspectos de sustentabilidad y se espera que su uso siga masificándose durante los años venideros. Esta situación remarca la importancia de estos sistemas como soluciones basadas en el mercado, que pueden constituir un factor de empuje hacia la adopción de medidas de sustentabilidad en el sector de la edificación, pudiendo además influir positivamente en el desarrollo de nuevas políticas y regulación a favor del establecimiento de mejores prácticas en el sector.

Algunos de los aspectos que este tipo de instrumento cubre son los relacionados con el comportamiento ambiental de los edificios, tales como eficiencia energética, eficiencia hídrica, selección de materiales, calidad del ambiente interior, transporte, emisiones, uso de suelo y ecología, además de innovación en el diseño. De este modo, estos sistemas generalmente enfatizan factores ambientales, pero no así sociales y económicos. Esto ha determinado el creciente interés en explorar posibilidades para incluir otros factores de sustentabilidad, tomando relevancia aquellos aspectos de la edificación que pueden contribuir positivamente al desarrollo social y económico de las comunidades circundantes a un edificio. Esto incluye, por ejemplo, la creación de ambientes saludables, seguros y satisfactorios, la contribución a la generación de empleos, alivio a la pobreza, distribución equitativa de los beneficios y costos sociales, transferencia de habilidades, así como también empoderamiento de las comunidades (CIB&UNEP-IETC 2001, Van Wyk 2008). Junto con esto, debido a que la sustentabilidad del medio ambiente construido no depende de un edificio independiente, estos sistemas se han visto frente a la necesidad de ampliar el foco a un rango mayor de escalas, extendiéndose desde los edificios hacia un radio mayor de acción, a través de sistemas con una visión más urbana que buscan evaluar la sustentabilidad de barrios o comunidades.

Comunidades y barrios sustentables: La importancia de la escala intermedia_

Un barrio o comunidad sustentable podría definirse como un sistema urbano de mediana escala que representa los principios del desarrollo sostenible, respetando los límites ecológicos, fomentando la prosperidad económica y el bienestar social, es decir, un sistema que optimiza las condiciones para el desarrollo humano en armonía con el medio ambiente. En este sentido, la escala intermedia de este sistema, entre los edificios como unidades y la ciudad como total, puede ser una gran ventaja para la sustentabilidad. Esto se debe a que la escala a la cual se realiza una acción puede ser determinante en el resultado, ya que establece hasta qué punto las personas se sienten parte de ella y se involucran, a lo que se suma que las acciones a nivel local tienden a generar repercusiones a gran escala (Cole, 2010). Es así como los sistemas de certificación, al apuntar a acciones a escala local, pueden jugar un importante papel en el desarrollo de ciudades más sustentables, ayudando a urbanistas, desarrolladores inmobiliarios, consultores, ocupantes y entidades de gobierno a tomar conciencia de los beneficios del desarrollo sostenible. Este desafío ha sido tomado por los principales sistemas de certificación, los que han desarrollado versiones especiales para barrios y comunidades, como es el caso de BREEAM Communities (BREEAM, 2011), LEED for Neighbourhood Development (LEED ND), y Green Star Communities (GBCA, 2011).

Estos sistemas buscan la mejora del medio ambiente construido, a través del desarrollo de barrios y comunidades que son eficientes en el uso de energía y recursos, que poseen oportunidades para el desarrollo de la economía local, donde se valora y respeta el entorno natural y especialmente, donde las personas puedan trabajar, estudiar, comprar y recrearse cerca de su hogar. A través de ellos se espera desincentivar la demanda por suburbios que han sido responsables de la negativa expansión urbana, reducir la dependencia del automóvil, valorar la densidad como un atributo de sustentabilidad y fomentar la demanda por barrios que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En el caso de BREEAM Communities, este sistema aspira a reflejar variaciones y requerimientos locales para el desarrollo de nuevos barrios o comunidades, con énfasis en las relaciones que se establecen entre los edificios y las calles circundantes, los servicios existentes, equipamiento y conectividad. Este sistema fue creado para apuntar a las etapas iniciales de los proyectos y desarrollos inmobiliarios, pretendiendo contribuir a mitigar los impactos de los proyectos. Además busca el reconocimiento de aquellos proyectos que otorgan beneficios ambientales, sociales y económicos a las comunidades locales, pretende estimular la demanda por comunidades sustentables, así como también garantizar el desarrollo de estas. BREEAM Communities cuenta con 8 categorías: Clima y Energía, Edificios, Recursos, Transporte, Ecología, Negocios, Comunidad y Configuración del lugar; dentro de las cuales existen varios aspectos destacables. En la categoría de Clima y Energía figura el estimular la aplicación de estrategias de adaptación al cambio climático para, por ejemplo, disminuir el riesgo de inundaciones y disminuir el efecto de isla de calor. La categoría de Transporte pretende fomentar el desarrollo de barrios caminables, con ciclovías y buen transporte público para desincentivar el uso del automóvil y promover un estilo de vida saludable. La categoría de Negocios busca el estimular el desarrollo de la economía local y la creación de empleos para las personas que viven dentro y cerca del barrio. A través de la categoría de Comunidad se busca desarrollar comunidades vibrantes, diversas, abiertas e integradas con las áreas circundantes, promoviendo la cohesión, interacción social, el estilo de vida sustentable, y la participación tanto en los procesos de decisión, como en la mantención del lugar. Y finalmente, dentro de la categoría de Configuración del lugar, se pretende guiar el desarrollo de barrios con identidad, basados en su contexto y patrimonio local, con adecuada densidad y forma que permita la adaptabilidad y seguridad. De este modo BREEAM Communities persigue el desarrollo de espacios diseñados para servir como soporte a la vida urbana sustentable. LEED ND es un sistema diseñado para certificar proyectos ejemplares que se comportan bien en términos de crecimiento inteligente, urbanismo y edificación verde. Además de crear una etiqueta, sirve de guía, tanto para la toma de decisiones, como para el diseño y desarrollo, otorgando un incentivo a la correcta ubicación, diseño y construcción de nuevos proyectos tanto residencial, como comerciales y de uso mixto. LEED ND posee tres temas centrales, con créditos asociados a cada uno. El primer tema es "Ubicación Inteligente y Conectividad", destacando aspectos como lugares con reducida dependencia del automóvil, ciclovías y proximidad entre trabajos y hogares.

Imagen 1 _Lugares seguros para la imaginación y desarrollo de los niños _ Plaza de juegos infantiles, Parque Bustamante, Santiago, Chile (fuente: Bruno Giliberto).





2



3

Imagen 2_ Un barrio sustentable posee espacios para la interacción, donde las personas comparten valores y pasiones_ Café en avenue Félix Faure, París, Francia (fuente: Bruno Giliberto).

Imagen 3_ La ciudad como soporte de una comunidad vibrante_ Baile en La Mercè, Barcelona, España. (fuente: Bruno Giliberto).

Imagen 4_ Idiosincrasia y surgimiento de actividades culturales espontáneas en la ciudad _ Show de títeres en Parque Bustamante, Santiago, Chile (fuente: Bruno Giliberto).

Imagen 5_ Barrios dinámicos que atraen la inversión y desarrollo económico local_ Plaza de Tirso de Molina, Madrid, España (fuente: Bruno Giliberto).



4



5

El segundo tema es “Diseño y Patrones del Barrio”, que promueve el diseño de calles peatonales con árboles y sombra, el desarrollo urbano compacto, los usos mixtos, la diversidad económica, el acceso a espacios cívicos, públicos e infraestructura recreativa, la extensión e involucramiento de la comunidad y la producción local de alimentos, entre otras cualidades. El tercer tema es “Infraestructura y edificios verdes”, a través del cual se promueve la edificación verde, el re-uso de edificaciones existentes, la eficiencia energética e hídrica y el manejo de residuos. Es así como LEED ND, con una perspectiva más centrada en el diseño urbano, aspira a lograr la sustentabilidad a nivel de barrios. Por otro lado, Green Star Communities es un sistema actualmente en desarrollo, cuyo piloto se espera sea lanzado a fines del 2012, sin embargo ya posee un marco de acción nacional, identificando objetivos y aspectos a evaluar para medir la sustentabilidad de comunidades. Este sistema ha establecido cinco principios para influenciar la evolución hacia la sustentabilidad de comunidades nuevas y existentes, como son “realzar la habitabilidad”, “crear oportunidades para la prosperidad económica”, “promover la responsabilidad ambiental”, “adoptar excelencia en diseño” y “demostrar liderazgo visionario y sólida gestión”. Este sistema busca enfatizar en la habitabilidad, intentando reconocer a aquellos proyectos que buscan el desarrollo de comunidades socio económicamente diversas, asequibles, saludables y seguras, diseñadas para albergar variados usos y actividades, que fomentan la inclusión de personas de todas las edades y culturas; que facilitan la cohesión, participación ciudadana y adaptabilidad de la comunidad. Además busca impulsar la innovación, promoviendo la eficiencia y efectividad en el uso de recursos, atraer inversión y estimular la producción y consumo de productos locales; y promover la coordinación y el involucramiento de los stakeholders. De este modo Green Star Communities aspira al desarrollo de comunidades centradas en las personas y que contribuyan directamente al bienestar de ellas.

La incorporación de aspectos sociales por parte de estos sistemas resulta destacable y marca un paso significativo hacia la evaluación de la sustentabilidad, considerando que un barrio o comunidad sustentable debiese ser concebido como un lugar para las personas. De acuerdo a Girardet (1999) “las ciudades son lo que las personas son”, por lo que para crear ciudades sustentables es necesaria una cultura de sustentabilidad, cobrando especial importancia el modo en que las personas establecen relaciones con su entorno y se comportan en sus lugares. Distintos factores como la calidad del aire, iluminación, temperatura, movimiento y sonido, complementado con las características del medio ambiente construido y la diversidad de las personas que interactúan en un determinado instante, pueden favorecer el establecimiento de estos vínculos entre los usuarios y su lugar (Forman 2008, Osmond 2007), aumentando la afinidad de la gente y la conexión con éste, lo que crea una relación de cuidado hacia el lugar que es crucial para la sustentabilidad, ya que según lo señalado por Forman (2008), “las personas valoran, se preocupan y luchan por su propio pueblo o lugar”. Si bien los aspectos cualitativos del lugar en ocasiones resultan difíciles de medir, las metodologías que se puedan desarrollar para ello ciertamente podrán establecer precedente para las futuras evoluciones de los sistemas de certificación. Asimismo, es remarcable que estos sistemas intenten poner en valor atributos como la habitabilidad y factores que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, ya que la habitabilidad, como determinante de las condiciones de vida, puede influenciar fuertemente la sustentabilidad del medio ambiente urbano. En el caso de las ciudades, la habitabilidad puede estar determinada por la ambientación urbana, definida como “la experiencia física y psicológica de las cualidades del ambiente urbano” (Osmond, 2007), idea que sugiere que el medio ambiente construido puede ser creado para realzar aquellas cualidades espaciales. La manera en que las personas sienten y perciben su entorno puede variar según individuos, lo que otorga gran significado a la habilidad de los lugares para sostener la diversidad humana en términos de edad, género, actividades e intereses. Adicionalmente la capacidad del lugar de dar soporte a la experiencia urbana, siendo capaz de proveer confort, goce y oportunidades de realzar todos los sentidos yendo más allá de valores estéticos, resulta sumamente importante y claramente un desafío a ser abordado por un sistema de certificación.

Posibilidades en el contexto nacional_

Países “en construcción” como Chile, de gran potencial económico y aspiraciones de desarrollo, debiesen aprender de la experiencia de países desarrollados, adoptando un camino alternativo de desarrollo que evite la errónea idea de “crecer primero, limpiar después” que ha llevado a severos impactos ambientales irreversibles y malgasto de recursos en las naciones desarrolladas (UN, 2011). Considerando que nuestro país no ha permanecido como mero espectador frente al surgimiento de la edificación verde y certificación de edificios, sumándose a esta tendencia con un número creciente de proyectos registrados y certificados por el sistema LEED, no resulta lejana la posibilidad que se puedan implementar en Chile sistemas de evaluación de sustentabilidad de barrios y comunidades. Este tipo de sistemas, para la evaluación de sustentabilidad a escala intermedia pueden ser de gran relevancia para un país en desarrollo como el nuestro. Si bien los sistemas de certificación explorados anteriormente no son aplicables de forma directa al contexto nacional, estos pueden servir de base para el desarrollo de sistemas a nivel local. A los aspectos ambientales y económicos cubiertos por ellos, probablemente se puedan sumar factores relevantes para la realidad local, como por ejemplo aspectos de adaptabilidad, resiliencia y reducción de la vulnerabilidad de comunidades frente a desastres naturales y cambio climático. Asimismo, el sistema se debiese centrar en la valoración de aspectos propios de la cultura e idiosincrasia local, además de la preservación del patrimonio cultural. Podrían, como parte de esta idea, considerarse las influencias y legado indígena, así como aspectos de arquitectura vernacular. Además, se podría promover la entrega de información y educación sobre sustentabilidad, influyendo en el comportamiento positivo de las personas y en el desarrollo de una cultura de sustentabilidad.

Pero principalmente, el sistema debiese enfatizar el desarrollo del sentido de comunidad, promoviendo la participación y consulta ciudadana, dando soporte a la integración entre áreas vecinas, fortaleciendo la interacción social y la formación de redes sociales. Además debiese promover la salud y bienestar de las personas, realizando la seguridad, otorgando oportunidades para el balance entre vida personal y trabajo, y entregando posibilidades para la recreación, esparcimiento, ocio y actividad física, aspectos que han sido mencionados como claves para la prosperidad de los ciudadanos (OECD, 2011).

Conclusión_

Considerando que la forma en que el medio ambiente construido se desarrolla y opera juega un significativo rol hacia el desarrollo sostenible, los sistemas de certificación adquieren gran relevancia al estimular la transformación del sector hacia la sustentabilidad. Si bien desde un comienzo estos sistemas se han centrado en el comportamiento ambiental de los edificios, actualmente intentan adoptar una perspectiva más amplia, cubriendo tanto aspectos ambientales, como sociales y económicos, lo que representa un paso significativo hacia el desarrollo urbano sostenible. Para ello, el promover acciones a escala intermedia resulta ser crucial, por lo que aquellos sistemas diseñados para evaluar y certificar barrios y comunidades resultan especialmente importantes, sobre todo cuando enfatizan aspectos clave como la habitabilidad. Es de esperar que este tipo de sistema pueda seguir evolucionando y masificándose, tanto en países desarrollados como en desarrollo, para avanzar así hacia un futuro donde barrios y comunidades surjan como espacios llenos de vida, creados para las personas y diseñados para mantener el balance entre el crecimiento económico, social y los límites de la naturaleza. **cu5**



Imagen 6 _Barrios que favorecen el transporte alternativo_ Passeig Sant Joan, Barcelona, España (fuente: Bruno Giliberto).

Referencias

- BREEAM 2011b, 'BREEAM Communities', Consultado el 15 Febrero 2012, disponible en < <http://www.breeam.org/page.jsp?id=117>>
- CIB & UNEP-IETC 2001, Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries. Pretoria: CIB.
- Cole, R., 2010. 'Environmental Assessment: Shifting Scales' in Edward Ng (ed) 2010, Designing high-density cities for social and environmental Sustainability, p273
- Forman, R., 2008. Urban Regions: ecology and planning beyond the city, Cambridge University press, Cambridge, UK.
- Girardet, H., 1999. Creating Sustainable cities, Schumacher Briefings 2, Green books, Darlington, UK.
- GBCA Green Building Council of Australia, 2011 -, 'Green Star Communities', Consultado el 15 Febrero 2012, disponible en <<http://www.gbca.org.au/green-star/green-star-communities/>>
- OECD, 2008. 'OECD Environmental Outlook to 2030', Consultado el 15 Febrero 2012, disponible en < http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-environmental-outlook-to-2030_9789264040519-en>.
- OECD, 2011. 'Compendium of OECD well-being indicators', OECD Better life initiative, OECD Publishing, Consultado el 15 Febrero 2012, disponible en < <http://www.oecd.org/dataoecd/4/31/47917288.pdf>>
- Osmond, P., 2007. 'Urban ambience: An inclusive paradigm for urban design?', Environment Unit, University of New South Wales, Sydney, Australia.
- UN United Nations - 2011. Are we building competitive and liveable cities? Guidelines for developing eco-efficient and socially inclusive infrastructure, Consultado el 15 Febrero 2012, disponible en <www.unescap.org/esd/environment/infra/>
- Van Wyk, Ll., 2008. 'Do Green Building Assessment Criteria Meet Sustainability Imperatives: A Critical Analysis', 3rd Built Environment Conference (ASOCSA), Cape Town, 6-8 July, 2008, Consultado el 15 Febrero 2012, disponible en <http://researchspace.csir.co.za/dspace/bitstream/10204/3070/1/Van%20Wyk_2008_d2.pdf>
- Yang, J., Brandon, P., & Sidwell, A., 2005. Smart & Sustainable Built Environments, Blackwell Publishing, New Jersey, USA.