



PROMOTING INNOVATION IN THE GREEN ECONOMY IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN BY INCLUDING QUALITY INFRASTRUCTURE

## La Vivienda Social Sostenible (VSS)

Contexto:

- El (los) problema(s)
- Perspectiva global de EV

A menudo se cree que los conceptos de sostenibilidad sólo se pueden aplicar a edificios costosos de alto nivel. Este punto de vista ignora la enorme importancia de la vivienda asequible y su potencial para contribuir a la construcción de edificios y comunidades más sostenibles.

La vivienda social sostenible (VSS) se refiere a la construcción y mantenimiento de viviendas asequibles siguiendo principios de sostenibilidad. El concepto resalta la dimensión social de la Construcción Verde. La VSS podría ser vista como un proceso integral que cubre consideraciones ambientales, sociales, culturales, económicas e institucionales (ONU-Hábitat).

Según el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), el sector vivienda tiene el mayor potencial de reducción de CO<sub>2</sub> y de eficiencia de recursos sin costo adicional en un futuro próximo (ONU-Hábitat, 2012a). Sin embargo, la demanda no satisfecha o suprimida y el efecto rebote pueden contrarrestar estos ahorros.

La situación en América Latina y el Caribe

- Los países líderes de ALC

En América Latina, los edificios consumen el 21% del agua tratada y el 42% de la electricidad, mientras que producen el 25% de las emisiones de CO<sub>2</sub> y el 65% de los residuos. Los edificios verdes se definen como estructuras que sean ambientalmente responsables y eficientes en recursos a través de sus ciclos de vida completos. Al realizar la transición hacia los edificios verdes, el sector podría reducir el consumo de energía hasta en un 50%, el consumo de agua en un 40%, el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en un 39%, y los residuos sólidos en un 70%. Los edificios verdes también reducen los costos de operación, mejoran la productividad en el trabajo y utilizan materiales sostenibles. En medio de las crecientes preocupaciones relacionadas con el cambio climático y la demanda de energía y agua, es imperativo que tanto los políticos como las empresas sigan mejorando la eficiencia en el sector inmobiliario, utilizando mecanismos de mercado, sistemas de certificación y códigos de construcción. (ELLA, 2013).

Brasil fue uno de los pioneros de la VSS en América Latina. Las principales iniciativas de vivienda verde para viviendas sociales en Brasil tienen que ver con el calentamiento de agua, proyectos de confort térmico, el etiquetado, la energía solar y la selección de materiales de baja energía. Sin embargo, lamentablemente las instituciones financieras son reacias a financiar proyectos de eficiencia energética. Actualmente, otros países de ALC están empezando a reformar sus códigos de construcción para que sean compatibles con los objetivos de sostenibilidad. En México, la falta de normas para regular la calidad y la eficiencia de los nuevos productos eco-tecnológicos ha representado una barrera para la VSS. Para superar esto, el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) ha trabajado en colaboración con los reguladores y proveedores para establecer normas adecuadas de calidad que cumplan con los ahorros necesarios, pero que sigan siendo asequibles. En Argentina, el Instituto Nacional de Tecnologías Industriales (INTI) ha desarrollado un programa de etiquetado para los edificios sostenibles.



## PROMOTING INNOVATION IN THE GREEN ECONOMY IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN BY INCLUDING QUALITY INFRASTRUCTURE

### Promotores y actores clave

El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) son las principales organizaciones de la ONU para promover la VSS en todo el mundo y también en la región de ALC. Ambos forman parte de la Red Mundial para la Vivienda Sostenible (GNSH). La GNSH fue creada para contribuir al desarrollo de soluciones de viviendas asequibles y sostenibles en países en desarrollo y transición, con un enfoque específico en la mejora de la sostenibilidad social, cultural, económica y medioambiental de los programas de mejoramiento de los barrios marginales, reconstrucción, vivienda asequible a gran escala y vivienda social.

Un proyecto pionero fue la Iniciativa de Vivienda Social Sostenible (SUSHI), que fue desarrollada por PNUMA para aumentar el uso de soluciones de construcción sostenible en los programas de vivienda de interés social en los países en desarrollo.

De 2009 a 2011, el enfoque y las directrices de SUSHI fueron probados, por ejemplo, en Sao Paulo / Brasil. SUSHI ha proporcionado directrices y estudios de casos para que los desarrolladores integren soluciones sostenibles en el diseño, la construcción y la operación de las unidades de vivienda de interés social.

Las ONG como Hábitat para la Humanidad y Practical Action también están apoyando la VSS en la región de ALC.

La innovación en VSS es impulsada por arquitectos como el chileno Alejandro Aravena con su concepto de "vivienda progresiva".

### Vínculos con la IC:

- Normas pertinentes (ISO)

Los organismos de la IC tienen una larga experiencia en las pruebas y la certificación de materiales de construcción. Esta competencia puede amplificarse para incluir el análisis de la huella ecológica de los materiales de construcción y también para incluir los materiales de construcción no convencionales o tradicionales (por ejemplo, el bambú, barro o "cemento verde"). Al ensayar y certificar los materiales de construcción sostenibles, la IC puede apoyar la difusión de prácticas de construcción más respetuosas con el medio ambiente.

- Brechas en los servicios de la IC

La IC podría apoyar también el desarrollo de normas de construcción ecológicas para viviendas asequibles. Estas normas podrían ser utilizadas como requisitos para el apoyo financiero público.

La IC también puede apoyar la certificación de profesionales para la VSS.

### Conclusiones (preliminares)

La VSS tiene un alto potencial para apoyar la transformación hacia una economía baja en carbono y eficiente en recursos. La competencia de IC nacionales se podría utilizar para respaldar técnicamente la innovación y la transformación hacia una práctica de construcción de viviendas ecológicas y socialmente inclusivas.

La IC puede apoyar el desarrollo de códigos, normas y reglamentos de construcción que estén alineados con los estándares internacionales. Esto podría respaldar el uso de tecnologías, materiales y métodos sostenibles.



PROMOTING INNOVATION IN THE GREEN ECONOMY IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN BY INCLUDING QUALITY INFRASTRUCTURE

La VSS también tiene la capacidad de resolver de manera directa o indirecta los problemas más grandes de las ciudades tales como la gestión de residuos sólidos, la gestión de aguas pluviales, el abastecimiento de agua, el saneamiento y el control de mosquitos.

Bibliografía y enlaces

UN-HABITAT 2015: Green Building Interventions for Social Housing, Nairobi, <http://unhabitat.org/books/green-building-interventions-for-social-housing/>

De Garrido 2015: Luis Social Green Housing, Barcelona, <http://luisdegarrido.com/es/publicaciones/libros/>

Mukherjee, Mahua 2015, Inclusive Green Affordable Housing for All, in: Informe para GSDR 2015, <http://tinyurl.com/gstueas>

Harmes-Liedtke, Ulrich/ Kruij, Anna/ San Gil, Andrea 2016:

Quality Infrastructure and Green Building: exploring interlinkages for a Greener Economy, Paper para WRF, Costa Rica, <http://www.wrforum.org/quality-infrastructure-green-building-exploring-interlinkages-greener-economy/>

ELLA (2013). "Green Building in Latin America." Obtenido 01/28/2016, de [http://ella.practicalaction.org/wp-content/uploads/files/131106\\_ENV\\_TheGreEco\\_BRIEF1.pdf](http://ella.practicalaction.org/wp-content/uploads/files/131106_ENV_TheGreEco_BRIEF1.pdf)

Enlaces:

Sustainable Social Housing Initiative ( SUSHI), [http://www.unep.org/sustainablesocialhousing/pdfs/sushi\\_2pager\\_english.pdf](http://www.unep.org/sustainablesocialhousing/pdfs/sushi_2pager_english.pdf)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Green\\_affordable\\_housing](https://en.wikipedia.org/wiki/Green_affordable_housing)

<http://www.dezeen.com/2016/04/06/alejandro-aravena-elemental-social-housing-designs-architecture-open-source-pritzker/>