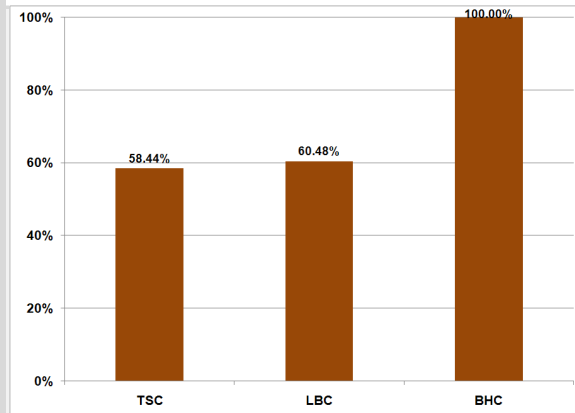


Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico para el Fomento de la Producción y Financiamiento de Vivienda y el Crecimiento del Sector Habitacional

Clave del Proyecto: 66630

Título: Análisis del ciclo de vida de la vivienda de interés social en México.



Responsable Técnico: Luis Gabriel Gómez Azpeitia

Institución: Universidad de Colima

Instituciones Participantes:
(si aplica) Facultad Regional Mendoza de la UTN, Argentina

Entidad Federativa: Colima

Tiempo de Ejecución: 12 meses

Hallazgos importantes no contemplados en la propuesta original

No aplica

Logros

Las líneas base de los tres sistemas de muro más empleados en la edificación de vivienda de interés social en México (Tabicón sólido de cemento TSC, Ladrillo de barro cocido LBC y Block hueco de cemento BHC) significan una oportunidad para mejorar, eficientar y optimizar procesos, así como para sustituir materiales, componentes y subsistemas, a fin de reducir la huella de carbono asociada a su Ciclo de Vida. El empleo de estas líneas base como check list para productores y constructores es una de las aportaciones más significativas de los resultados del proyecto.

Los resultados de esta investigación se presentaron en dos congresos internacionales y en un capítulo de libro. Asimismo, los resultados y alcances de la investigación fueron mostrados y explicados a productores de los componentes base de TSC, LBC y BHC; a los desarrolladores y constructores de vivienda y a los organismos gubernamentales involucrados en la promoción de la vivienda en el estado de Colima, en un foro organizado ex profeso.

Impacto que han tenido los resultados o que se considera que tendrán

La aplicación de los resultados encontrados en el presente proyecto tiene como principal interés el impactar en el beneficio ambiental, más que en el económico o social directamente. La adopción de mejoras y la optimización de procesos sugeridos en los productos de esta investigación implican un costo adicional que deberá contemplarse en el espíritu de ofrecer productos y servicios más favorables al medio ambiente, en este caso en particular, respecto de la huella de carbono de los sistemas constructivos de muro empleados en la construcción de viviendas de interés social.

Las principales recomendaciones del proyecto son:

- a) evitar el uso de BHC y emprender la construcción de las nuevas viviendas con TSC y LBC,
- b) sustituir la biomasa para la cocción de LBC por madera de origen sustentable,
- c) sustituir la pumicita para la elaboración de TSC por otro material local, eliminando así su transporte
- d) sustituir el LBC de 5 cm de altura por el de 10 cm, e
- e) incorporar una capa de cartón reciclado como aislante al sistema constructivo de muros,

Sitios WEB o Repositorio

<http://www.plea2009.arc.ulaval.ca/Papers/3.IMPLEMENTATION/3.3%20Materials,%20components%20and%20innovative%20systems/POSTER/3-3-08-PLEA2009Quebec.pdf>

ANEXO

**Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico para el Fomento de la Producción
y Financiamiento de Vivienda y el Crecimiento del Sector Habitacional**

Clave del Proyecto: 66630

Título: Análisis del ciclo de vida de la vivienda de interés social en México.

Equipo de trabajo		
Nombre	Institución	Correo
Luis Gabriel Gómez Azpeitia	Universidad de Colima	ggomez@ucol.mx
Alejandro Pablo Arena Granados	Facultad Regional Mendoza de la UTN, Argentina	aparena@frm.utn.edu.ar
Humberto A. Cervantes Gutiérrez (+)	Universidad de Colima	-----
Julio de J. Mendoza Jiménez (+)	Universidad de Colima	-----

Formación de Recursos Humanos		
Nombre	Institución	Grado obtenido
Víctor Alejandro Arvizu Piña	Universidad de Colima	Maestro en Arquitectura
Ezzio Noel Sánchez Suárez	Universidad de Colima	Maestro en Arquitectura
Ixchel Flores Velasco	Universidad de Colima	Maestro en Arquitectura
Denisse Martínez Lomelí	Universidad de Colima	Arquitecto
Erika Yesenia Cruz Santa Cruz	Universidad de Colima	Arquitecto
Miriam Jaqueline Cruz Santa Cruz	Universidad de Colima	Arquitecto
Blanca Montserrat Chávez Jiménez	Universidad de Colima	Arquitecto
Christian Gudiño Chávez	Universidad de Colima	Arquitecto
Gabriel Gómez Álvarez	Universidad de Colima	Arquitecto
Laura Mariana Reyes Madrigal	Universidad de Colima	Arquitecto

Infraestructura Adquirida
Detalle
Analizador de propiedades térmicas Base System Quickline™-30
Computadora Sony Vaio VGN-TZ47FN/B
Software SimaPro 7.1 versión PhD con Ecoinvent V2