

Link: <http://www.biobiochile.cl/noticias/ciencia-y-tecnologia/inventos-y-descubrimientos/2018/03/28/estudiante-de-usach-crea-ladrillos-hechos-con-bandejas-de-huevos.shtml>

Los envases de huevos hoy no son reutilizables por el mercado, de ahí la repercusión que podría tener al usarlos como material base para construir ladrillos, una de las ideas ganadoras del tercer concurso de emprendimiento de la Universidad de Santiago, Despega USACH. ¿ Las cajas de huevo servirán para algo más que para aislar salas de estudio? Se preguntó Gary Villanueva, tesista de ingeniería de ejecución en mecánica de la Universidad de Santiago, uno de los cuatro ganadores del certamen universitario. Para su proyecto, Gary consideró que el sector construcción es el mayor generador de residuos en Chile con una participación que varía entre el 26% y el 34% en el periodo 2000-2009 respecto del total en el país: unos 5,7 millones de toneladas de los 16,9 millones en total según datos de la CONAMA. Los nuevos estándares de construcción sustentables del Ministerio de Vivienda buscan revertir estas estadísticas. "Existen acuerdos multilaterales que el país ha firmado para reducir sus desechos y que debemos cumplir.

Además de acuerdo al manual de estandarización de construcción sustentable del Ministerio de Vivienda el reacondicionamiento o construcción de viviendas sociales debe utilizar un 20% de materiales con contenido de reciclaje, ¿qué opciones existen? Muy pocas.

Así es como surge, para suplir esta necesidad país, nuestro Eco-ladrillo a base del reciclaje de bandejas de huevos", contó Gary Villanueva. Eco-ladrillo | USACH El Eco-ladrillo es fabricado a partir de celulosa reciclada mezclada con un adhesivo biodegradable, así soluciona dos problemáticas al mismo tiempo; construcciones amigables con el medio ambiente y encontrar un nuevo uso a las cajas de la industria avícola. El producto de esta innovación es un ladrillo de tamaño fiscal, 70% más liviano, con buen comportamiento térmico y resistencia a la llama, de acuerdo a las pruebas realizadas. Estas características lo convierten en material constructivo de bajo costo. Y no sólo es sustentable por su composición sino que también consume menos energía en el proceso de producción. En ladrillos cerámicos clásicos se puede llegar a 800°C al momento de cocción. "Claramente cómo conseguir mayor sustentabilidad es uno de los temas del futuro.

De ahí la relevancia que adquiere la aplicación de conocimiento científico técnico de forma pertinente en investigaciones que nos permitan lograr un Chile adaptado a las necesidades de mayor conservación y preocupación por el medio ambiente" comentó el Dr.

Claudio Martínez, vicerrector de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad de Santiago sobre el porqué del premio. El proyecto es uno de los cuatro ganadores del concurso universitario de emprendimiento Despega USACH y se encuentra en etapa de prueba de concepto. "Se llevarán a cabo distintos ensayos mecánicos y térmicos para asegurar un producto final que cumpla con la normativa nacional existente" señala Gary Villanueva. "Claramente el viaje al Stanford Research Institute, los recursos obtenidos y la asesoría especializada en desarrollo de negocios que entrega este concurso nos permitirá llevar nuestra idea un paso más allá y ampliar la gama de productos constructivos amigables con el medio ambiente" concluyó.



Estudiante de Usach crea ladrillos hechos con bandejas de huevos

miércoles, 28 de marzo de 2018, Fuente: Radio Bio-Bio



Los envases de huevos hoy no son reutilizables por el mercado, de ahí la repercusión que podría tener al usarlos como material base para construir ladrillos, una de las ideas ganadoras del tercer concurso de emprendimiento de la Universidad de Santiago, Despega USACH.

¿Las cajas de huevo servirán para algo más que para aislar salas de estudio? Se preguntó Gary Villanueva, tesista de Ingeniería de Ejecución en Mecánica de la Universidad de Santiago, uno de los cuatro ganadores del certamen universitario.

Para su proyecto, Gary consideró que el sector construcción es el mayor generador de residuos en Chile con una participación que varía entre el 26% y el 34% en el periodo 2000-2009 respecto del total en el país: unos 5,7 millones de toneladas de los 16,9 millones en total según datos de la CONAMA. Los nuevos estándares de construcción sustentables del Ministerio de Vivienda buscan revertir estas estadísticas.

Además de acuerdo al manual de estandarización de construcción sustentable del Ministerio de Vivienda el reacondicionamiento o construcción de viviendas sociales debe utilizar un 20% de materiales con contenido de reciclaje, ¿qué opciones existen? Muy pocas.

Así es como surge, para suplir esta necesidad país, nuestro Eco-ladrillo a base del reciclaje de bandejas de huevos", contó Gary Villanueva.

El Eco-ladrillo es fabricado a partir de celulosa reciclada mezclada con un adhesivo biodegradable, así soluciona dos problemáticas al mismo tiempo; construcciones amigables con el medio ambiente y encontrar un nuevo uso a las cajas de la industria avícola.

El producto de esta innovación es un ladrillo de tamaño fiscal, 70% más liviano, con buen comportamiento térmico y resistencia a la llama, de acuerdo a las pruebas realizadas. Estas características lo convierten en material constructivo de bajo costo. Y no sólo es sustentable por su composición sino que también consume menos energía en el proceso de producción. En ladrillos cerámicos clásicos se puede llegar a 800°C al momento de cocción.

Claramente cómo conseguir mayor sustentabilidad es uno de los temas del futuro. De ahí la relevancia que adquiere la aplicación de conocimiento científico técnico de forma pertinente en investigaciones que nos permitan lograr un Chile adaptado a las necesidades de mayor conservación y preocupación por el medio ambiente" comentó el Dr. Claudio Martínez, vicerrector de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad de Santiago sobre el porqué del premio.

El proyecto es uno de los cuatro ganadores del concurso universitario de emprendimiento Despega USACH y se encuentra en etapa de prueba de concepto.

"Se llevarán a cabo distintos ensayos mecánicos y térmicos para asegurar un producto final que cumpla con la normativa nacional existente" señala Gary Villanueva. "Claramente el viaje al Stanford Research Institute, los recursos obtenidos y la asesoría especializada en desarrollo de negocios que entrega este concurso nos permitirá llevar nuestra idea un paso más allá y ampliar la gama de productos constructivos amigables con el medio ambiente" concluyó.