

RESUMEN

Esta investigación tiene la finalidad de estudiar un nuevo material confeccionado con un subproducto del mercado de la almendra que nos ayude a mitigar las actuales deficiencias térmicas de los hogares y a su vez reducir la contaminación del aire por material particulado, en las ciudades chilenas por el alto consumo de leña. Problemática actual generada en los meses de invierno en Chile. Es así que se evalúa la factibilidad de la elaboración de una placa de yeso cartón con agregado de cáscara de almendra triturada, proveniente del residuo de la producción de almendra. Como un producto normado, eficiente y productivo, que integre líneas desde el punto de vista de la ingeniería, como por ejemplo los objetivos del desarrollo sostenible, adoptadas por el gobierno. Entonces la necesidad de buscar nuevas soluciones antes esta problemática, se plantea la evaluación de la incorporación de la cáscara de almendra triturada en las propiedades mecánicas y termo acústica de una placa de yeso cartón, esta integración de la cáscara de almendra a la placa de yeso cartón se realizará en porcentajes de 10%, 20% y 30%. En cuanto a la elaboración de las placas de yeso cartón y sus correspondientes ensayos, se realizarán en base a la normativa NCh 146/1 Of 2000 y NCh 146/2 Of 2000. Con el fin de determinar las exigencias para desarrollar un nuevo material. Se presentan la caracterización de los elementos, datos, análisis y conclusiones de cada procedimiento establecido por la norma, adecuándose alguna de ellas a materiales que no cuenten con normativa. De esta forma se logra obtener información como densidad del nuevo producto, humedad, flexión, comportamiento acústico y térmico en otros. Así entonces se determina la factibilidad de desarrollar una placa de yeso cartón con una incorporación de cáscara de almendra triturada que mejore las condiciones térmicas de viviendas habitacionales. Sin duda esta investigación puede resultar atractiva para empresas dedicadas a estudiar nuevos componentes para la fabricación de nuevos materiales, ya que esta al tener una línea investigativa ecológica y de confort térmico, podría potenciar su producción. Debido a las nuevas estrategias adoptadas por el gobierno en el marco del desarrollo sostenible.