



Elaboración de materiales de construcción con residuos reciclados

Ing. Juan Rubén Serralde Lealba

Dr. Juan Hernández Ávila

Dr. Eduardo Cerecedo Sáenz

Dr. Eleazar Salinas Rodríguez

Dr. Ventura Rodríguez Lugo

Dra. María Isabel Reyes Valderrama

M. en C. Emiliano Moreno Pérez

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Tabla de Contenido

1	Resumen.....	4
1.1	Palabras Clave.....	4
2	Abstract.....	4
2.1	Keywords.....	4
3	Referencias.....	5

1 Resumen

El crear materiales de construcción que sean sustentables y con mejores características que los existentes, es una forma en la cual se puede reducir el impacto ambiental generado por los Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Éstos son considerados inertes -no peligrosos- y poseen alta susceptibilidad de ser aprovechados mediante transformación y reincorporación como materia prima de agregados en la fabricación de nuevos productos.

En la industria de la construcción, es primordial el uso de materiales resistentes con una vida útil prolongada y ligeros, por lo que se pretende elaborar un vibro-comprimido (Block) con Residuos de Construcción y Demolición, principalmente compuesto por agregados gruesos reciclados obtenidos de la empresa Concretos Reciclados, incorporándole minerales ligeros como lo son la Diatomita y la Perlita obtenidos en el estado de Hidalgo para disminuir su densidad, bajar la permeabilidad y aumentar su resistencia. Se realizará el diseño de mezclas óptimo y pertinente para mejorar sus propiedades mecánicas, térmicas y acústicas.

1.1 Palabras Clave.

Residuo

Reciclado

Sustentable

2 Abstract

The creation of construction materials that are sustainable and with better characteristics than the existing ones, is a way in which the environmental impact generated by Construction and Demolition Residues (RCD) can be reduced. These are considered inert -not dangerous- and have high susceptibility to be exploited by transformation and reincorporation as raw material of aggregates in the manufacture of new products.

In the construction industry, the use of resistant materials with a long life and light materials is paramount, so it is intended to produce a vibro-compressed (Block) with construction and demolition waste, mainly composed of recycled coarse aggregates obtained from the company Concretos Reciclados, incorporating light minerals such as Diatomite and Perlite obtained in the state of Hidalgo to reduce its density, lower permeability and increase its resistance. The design of optimal and pertinent mixtures will be carried out to improve their mechanical, thermal and acoustic properties.

2.1 Keywords

Waste

Recycled

Sustainable

3 Referencias

Castaño, J., Misle, R., Andrés, L., Gómez, A., & Ocampo, M. (2013). Waste management from construction and demoliyion (RCD) in Bogota: Prospects and limitations. *Tecnura*, 121-129.

Buenrostro, O., Bocco, G., & Bernache, G. (2001). Urban solid waste generation and disponsal in Mexico. *Waste MAnagement and Research*, 169-176.