
“ANÁLISIS Y RESISTENCIA MECÁNICA DE DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE BLOQUES DE HORMIGÓN Y SU USO EN EDIFICACIÓN SEGÚN SU ESPESOR Y COMPOSICIÓN QUÍMICA”

**MARÍA INÉS ASENJO FUENZALIDA
INGENIERO CONSTRUCTOR**

RESUMEN

La construcción con bloques huecos de hormigón como elementos de albañilería, cada día se utilizan más a lo largo del mundo, debido a su gran versatilidad y rapidez de ejecución en obra. El objetivo principal de esta memoria es analizar del comportamiento mecánico a compresión y flexotracción de bloques huecos de hormigón, con un reemplazo del árido grueso por elementos de desperdicios de aserraderos, tales como aserrín y viruta. Estos elementos serán reemplazados en porcentajes de 10, 15 y 40 %. Su confección se ha llevado a cabo en un laboratorio, tomando en cuenta las Normas que especifican su ejecución. Además de los ensayos mecánicos, se considerarán las densidades de los bloques de este tipo y su absorción de agua. Después de conocer el comportamiento mecánico de estos bloques, se compararán los resultados obtenidos de los ensayos con los obtenidos con el software Response 2000. Finalmente, con los diagramas de comportamiento (momento curvatura) obtenidos de ambos métodos se determinará la ductilidad de los bloques. Posteriormente, se realizará un análisis estructural a una edificación “típica” de uso habitacional ubicada en Curicó (Chile), obteniendo los diferentes diagramas de esfuerzos (momentos, cortantes y axiales). Con dichos resultados, se analizará la factibilidad de la utilización de los bloques ensayados para su posible utilización en la construcción. Para terminar, se realizará un análisis comparativo económico de precios unitarios para cada uno de los bloques ensayado y un estudio económico de su utilización en la realización de la edificación “típica” utilizada en los anteriores cálculos estructurales.