
**“ESTUDIO COMPARATIVO DE COSTOS Y RESISTENCIAS PARA
HORMIGONES H-20, H-25, H-35 DOSIFICADOS CON PAJA” DISEÑO DE
SISTEMAS DE OPERACIONES**

**FELIPE EDUARDO HERWITTE POBLETE
INGENIERO CONSTRUCTOR**

RESUMEN

El uso de los morteros y hormigones a lo largo de la historia ha tenido grandes cambios, variando desde el uso de piedras volcánicas y naturales hasta el uso de diversos materiales convencionales y no convencionales que le dan un valor agregado a la mezcla, permitiendo que el hormigón adquiriera ciertas propiedades que carece por sí sólo.

El objetivo principal de esta investigación, es realizar un estudio comparativo de costos y resistencias mecánicas de compresión, para hormigones H-20, H-25, H-35, y hormigones dosificados con Paja, los que se busca al agregar Paja a una dosificación de hormigón, es reducir el peso específico del hormigón y además disminuir los costos de fabricación de este.

La metodología, se basa en la confección de probetas de hormigón, las cuales serán sometidas a pruebas de compresión. Los cálculos y fórmulas usadas en esta investigación, se basan en el Manual de carreteras, elaborado por el MOP y el ACI.

Para la confección de dichas probetas, en cuanto a su dosificación se realizarán distintos ensayos: ensayos de granulometría, ensayos para áridos, cálculos de dosificaciones ACI, método para la docilidad del hormigón, método de ensayo a la compresión y ensayo de la variación de volumen al aumentar el porcentaje de Paja en relación al peso de la mezcla.

Es importante señalar que los resultados de este estudio, serán analizados con las exigencias establecidas por la Norma española EHE-08 (Norma basada en la Norma Europea de hormigón del Eurocódigo EC-2) y la Norma Chilena (NCh) con la utilización de los hormigones tradicionales, lo que permitirá obtener una visión clara y fehaciente de la viabilidad en la utilización de estas nuevas mezclas con el nuevo agregado (Paja) en la construcción.