

RESUMEN

Al unir hormigón viejo con hormigón nuevo se tiene como problema la adherencia, que es muy difícil de lograr, por lo que las últimas tecnologías han desarrollado diferentes tipos de productos químicos (epóxicos) para lograr este objetivo, aunque se obtuvieron buenos resultados la adherencia monolítica es muy difícil de lograr por lo que es necesario realizar un estudio con cuatro métodos de adherencia en la unión de hormigón viejo con hormigón nuevo para establecer métodos de reducción de fisuras y evitar inconvenientes en la construcción.

Con la elaboración del presente trabajo de investigación se pretende instaurar el método de adherencia más eficaz tanto técnico como económico para unir hormigón nuevo con hormigón viejo en vigas sometidas a flexión utilizando tres tipos de materiales adherentes, además de dosificar dos tipos de viga patrón, una como valor máximo cuyas probetas no tendrán junta por lo que serán macizas y otras como valor mínimo cuyas probetas no tendrán tratamiento de junta.

El proyecto consistirá en un estudio de investigación experimental materializando dosificaciones en dos etapas para evaluar la adherencia que existe en la unión de hormigón nuevo con hormigón viejo en estructuras de hormigón sometidas a flexión.

La evaluación de la adherencia se efectuará en dos etapas la primera consistirá en vaciar las probetas hasta los dos tercios y dejar secar por 28 días, considerando un hormigón viejo a los 28 días que es cuando alcanza su máxima resistencia y además por cuestiones de tiempo disponibles para efectuar las prácticas, después se compondrá la segunda etapa que será de vaciar el tercio faltante para completar la probeta con el tratamiento de junta correspondiente empleando tres materiales de adherencia diferentes, como ser:

- Aditivo químico (Sikadur 32 Gel)
- Aditivo químico (Colma Fix 32)
- Lechada de cemento

Una vez vaciada la segunda etapa se dejara fraguar por 28 días para que el hormigón nuevo alcance su máximo de resistencia, después se romperán las probetas a flexión para así establecer cuál es el material de adherencia más eficaz, en función a las vigas patrón, para vigas sometidas a este tipo de esfuerzos.