



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES



ABSORCIÓN EN ARENAS DE TRITURACIÓN BASÁLTICAS

PRIETO, Victoria ⁽¹⁾; REICH, Germán ⁽¹⁾; RIVERO, Cristian ⁽¹⁾; PIZZUTTI, Daniel ⁽²⁾

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Ingeniería Civil. Dpto. de Ing. Civil.
pizzutti@fio.unam.edu.ar ⁽²⁾

Área Temática: Tecnología del hormigón

RESUMEN

Considerando el potencial de uso de las arenas de trituración para la elaboración de hormigones de cemento Portland debido a la escasez o a las cada vez más recurrentes restricciones en la extracción de arenas naturales a nivel mundial, se plantea la evaluación de las propiedades físicas de las primeras en vista al diseño de mezclas. Entendiendo que el contenido de humedad del agregado fino es uno de los factores más influyentes al momento de corregir la cantidad de agua necesaria en una dosificación, se presenta un estudio de la representatividad de las muestras utilizadas para la determinación de la capacidad de absorción en arenas de trituración, prestando especial atención al elevado porcentaje de partículas finas menores a 150 μ m presente en este tipo de arenas. Se analizaron muestras de arenas de trituración basálticas de dos canteras de la provincia de Misiones mediante ensayos normalizados y no normalizados. Estas muestras se estudiaron en distintas fracciones eliminando diversos tamaños de partículas finas, a fin de establecer el efecto de estas partículas en la determinación del porcentaje de absorción. Los resultados muestran un comportamiento disímil entre partículas mayores y menores a 150 μ m, evidenciado en la diferencia del tiempo necesario para alcanzar el estado de saturación con superficie seca, generando como consecuencia una dispersión considerable en los valores obtenidos a partir de muestras con granulometría sin alterar. En el caso de las muestras con partículas mayores a 150 μ m, los porcentajes de absorción hallados se corresponden con los valores esperados para el tipo de roca analizada. En conclusión, es recomendable analizar esta importante propiedad física en fracciones mayores y menores a 150 μ m por separado.

PALABRAS CLAVE: absorción, arena de trituración, finos, basalto.

