

Resumen nº 81

PAVERS Y ADOQUINS FORMULADOS CON SUBPRODUCTO DE LA INDUSTRIA DE CERÁMICA ROJA

L.L. Dias ⁽¹⁾; E. Quinteiro ⁽²⁾; M.A. Serafim⁽¹⁾; A.P.M. Menegazzo ⁽¹⁾; B.P. Pitombeira⁽¹⁾; C.A.S. Oliveira ⁽³⁾; P.D.F. Macedo ⁽³⁾

(1) CCB – Centro Cerâmico do Brasil - Brasil

(2) UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo - Brasil

(3) UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá. – Brasil

lilian@ccb.org.br, anapaula@ccb.org.br, eduardoquinteiro@gmail.com

Palabras claves:Adoquín, pavimentación, *pavers*, fragmentos de cerámica

Adoquines de cemento y adoquines de cerámica se utilizan típicamente para la pavimentación de áreas con alto tráfico. El objetivo de este estudio fue desarrollar formulaciones de materiales a base de cemento y puramente cerámica, tanto en la incorporación de subproductos de la industria de cerámica roja conocido como "fragmentos de cerámica." Estos "fragmentos de cerámica" son piezas de cerámica inadecuadas a la comercialización (tejas, baldosas, etc) que se vuelve a procesar por molienda en seco. Se trabajó en los parámetros más pertinentes para facilitar técnicamente la fabricación de estos productos que contienen subproductos. Las formulaciones de los productos resultantes fueron llamadas de adoquines de cemento-cerámica (P-CC) y Adoquines cerámica-cerámica (A-CC). Los subproductos adecuadamente molidos y separados en tamaños de partículas se añadieron a las formulaciones en diferentes tamaños de partícula y proporciones volumétricas. Para las formulaciones P-CC, la mezcla de concreto fue determinada cuidadosamente y caracterizada, en secuencia las probetas fueron fabricadas por moldeo plástico del concreto. En el caso de las formulaciones A-CC, las probetas fueron obtenidas por extrusión y cocidas a diferentes temperaturas máximas. La caracterización de las probetas se incluyó la determinación de la resistencia a la compresión, resistencia a la flexión, resistencia a la abrasión profunda, absorción de agua y resistencia al ataque químico, siempre buscando hacer referencia a las normas que permitan la comparación de las probetas de ensayo obtenidas de diferentes materiales de partida y procesada por diferentes procesos. Con base en estos resultados, se obtuvieron formulaciones P-CC y A-CC con características adecuadas para el desarrollo de adoquines de cemento y adoquines de cerámica, respectivamente, los cuales presentaron los requisitos reglamentarios mínimos para cada uno de estos tipos de productos. Los resultados también indicaron que las condiciones de proceso y los parámetros más relevantes de control que deben observarse en el diseño de estos productos, lo que permite la incorporación máxima de subproductos y con destino respetuosa lo medio ambiente de los mismos.