

CARACTERIZACIÓN DE MORTEROS

INSTITUTO DE ENSAYO DE
MATERIALES

Autor

Arq. Modesto Paes Sere

Dirección

Parque internacional, Rivera - Santana do
Livramento

Año de Ejecución

1943

Años de Reformas

-

GP

-

OBELISCO DE RIVERA

DESCRIPCIÓN

Se trata de uno de los monumentos presentes en el Parque Internacional, inaugurado en 1943, emplazado en la frontera entre la ciudad de Rivera (Uruguay) y Santana do Livramento (Brasil). Su forma responde a la de un prisma triangular, con un total de 15 m de altura. En su base están representados los escudos nacionales del Uruguay y del Brasil, colocados sobre las caras que dan frente a los respectivos países. El parque es considerado monumento histórico nacional desde 1981.¹

¹ Fuente: <https://destinobinacional.com/p/plaza-internacional>



ENSAYOS

LA MUESTRA

La muestra analizada corresponde a un sector muy bien preservado del monumento por estar cubierto parcialmente por uno de los mencionados escudos. Para su preparación fue necesario separar del sustrato la capa de revoque de interés de manera mecánica y retirar el polvo adherido superficialmente. Se emplearon para ello herramientas manuales y automáticas de bajo impacto. Una vez obtenida, la muestra fue molida manualmente y separada en porciones representativas para efectuar las diferentes determinaciones.

ENSAYOS REALIZADOS

Determinación del porcentaje de residuo insoluble, determinación del óxido de calcio y óxido de sílice y determinación de la pérdida por calcinación (IEM, FING, UDELAR)². Caracterización mineralógica (DRX: FQUIM, UDELAR; MEB: FCIE, UDELAR, FING, UDELAR). Análisis petrográfico y análisis granulométrico del residuo insoluble (FCIE, UDELAR; IEM, FING, UDELAR).

RESULTADOS OBTENIDOS



A partir de las técnicas aplicadas y de los resultados obtenidos la muestra analizada se corresponde con un mortero formulado a partir de agregados de naturaleza variada, aglomerante que corresponde con cemento portland y muscovita (mica). El mismo está compuesto por feldespato alcalino (56 a 60%), calcita (20%), plagioclasa (10- 20%), cuarzo (2 a 5%) y muscovita (2 a 5%) y representa el 52% del peso total de la muestra.. El feldespato le confiere la tonalidad rosada clara al revoque. Debido a la forma angulosa de los bordes de los granos de agregado se infiere que su procedencia sería de material triturado o arena de cantera.

² <https://www.fing.edu.uy/es/node/48002>.