

VEREDAS COMUNITARIAS CON HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS EN UN BARRIO DE LA PLATA

El Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica-LEMIT centro de investigación de la CICpBA, trabaja en el desarrollo de una experiencia piloto basada en el empleo de hormigón reforzado con fibras para la construcción de veredas de barrios populares en la ciudad de La Plata. El objetivo es desarrollar una tecnología efectiva, que requiera menos tiempo para su aplicación y que sea más económica.

El proyecto “Aplicación de Hormigón Reforzado con Fibras en Veredas Comunitarias para Barrios Populares. Caso Puente de Fierro, La Plata” recibió financiamiento del Fondo de Innovación Tecnológica de Buenos Aires (FITBA), mediante la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología y como adoptante la Subsecretaría de Hábitat de la Comunidad provincia de Buenos Aires.

En una primera instancia se van a construir veredas de diferentes espesores sobre diferentes condiciones de preparación del suelo en tres cuadras que fueron elegidas por los vecinos teniendo en cuenta el grado de necesidad de quienes habitan la zona (accesos a paradas de colectivos, movilidad de niñas, niños hacía instituciones educativas, etc.). Al respecto, la iniciativa también busca evaluar el grado de utilidad de las veredas a partir del seguimiento de las prácticas cotidianas de los transeúntes para que, en un futuro, pueda replicarse en otros barrios populares de la región.



Según los datos arrojados por el Registro Nacional de Barrios Populares, RENABAP, el partido de La Plata encabeza la lista de municipios con más cantidad de barrios populares, lista que conforma junto a La Matanza y Moreno.

En esta línea, desde el LEMIT se ha propuesto la alternativa de realizarlas mediante hormigón reforzado con fibras poliméricas. La propuesta plantea realizar prototipos de veredas en el barrio Puente de Fierro, un barrio compuesto por 4669 habitantes y que lo posiciona como el más poblado dentro de Altos de San Lorenzo, al sureste de La Plata.

Desde hace años, el LEMIT se posiciona como un centro de investigación referente en el área de la tecnología de los materiales de la ingeniería civil desarrollando tecnología aplicada y participando en la redacción y actualización de manuales, normas y reglamentos.

El director del proyecto, Dr. Raul Zerbino, y el grupo de investigación trabaja en el LEMIT desde los años 80 en el desarrollo y aplicación de hormigón reforzado con fibras y en particular sobre macrofibras sintéticas desde hace más de veinte años. Este hormigón de altas prestaciones se emplea muchísimo en la construcción de losas sobre suelo, en particular para realizar pisos industriales. Las macrofibras brindan la posibilidad de evitar la formación de fisuras o incluso frente a la aparición de alguna, la misma no progrese y el elemento mantenga su integridad y capacidad de transmitir esfuerzos.

La alternativa de uso de este tipo de hormigón podría representar un ahorro importante en términos generales, ya que es sencillo de aplicar, no se necesitaría incorporar mallas de acero a las veredas, y se podría reducir el espesor de la capa de hormigón. Comparada con el caso de uso de mallas de acero las fibras poliméricas no representan ningún tipo de peligro para quienes transitan por estos espacios.

El proyecto tiene como objetivo la puesta en servicio de un prototipo que sabemos que funciona y que se puede utilizar. La idea es mostrar tanto al municipio como a otras entidades que se dispone de esta tecnología y evaluar su factibilidad para este tipo de aplicaciones.

En Argentina, la industria de la construcción es conservadora por lo que esto también resulta un desafío, Parte de la función del LEMIT es conocer, investigar y transferir los desarrollos e innovaciones. En el marco de este proyecto desde el Laboratorio se han organizado visitas donde los vecinos pudieron observar de qué manera se prepara el material y cuál es la respuesta mecánica del mismo. Como valor agregado, este proyecto también puede ser una fuente de formación de recursos humanos para motivar en trabajar en la industria de la construcción empleando nuevas tecnologías.

