

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Título</b>	Hormigones Drenantes. Efecto de la Inclusión de Agregados Reciclados Sobre el Desempeño Físico-Mecánico y la Capacidad de Depuración de Efluentes
<b>Código UTN</b>	<b>FEECTCI853</b>
<b>Dependencia</b>	CECOVI - Centro de Investigación y Desarrollo para la Construcción y la Vivienda
<b>Director/a</b>	CARRASCO, María Fernanda
<b>Codirector/a</b>	GRETHER, Rudy
<b>Período de ejecución</b>	01/04/2026 hasta 31/03/2029 – 3 Años
<b>Resumen</b>	<p>El hormigón drenante es un tipo especial de hormigón con una porosidad continua que oscila entre el 15 % y el 35 % y posee un sistema de poros grandes interconectados que permite que el agua fluya fácilmente a través de su masa. Esta estructura particular permite ser aprovechada para evitar la acumulación de agua en la superficie, así como para acumularla y propiciar su depuración. Hacia fines de los años 70, se comenzó a difundir la posibilidad de emplear pavimentos porosos con el objetivo de paliar los efectos de la impermeabilización creciente de las zonas urbanas.</p> <p>Por otra parte, la producción de residuos de construcción es una preocupación importante, ya que requiere una eliminación adecuada y puede resultar económicamente inviable. La reutilización de residuos de construcción en la producción de hormigón nuevo puede reducir sustancialmente la necesidad de eliminación de residuos y, en regiones como la provincia de Santa Fe, que no cuentan con provisión local de agregados gruesos, pueden resultar una alternativa adecuada, más aún en hormigones drenantes que no requieren alcanzar elevada resistencia mecánica para responder a sus principales aplicaciones. La presente propuesta de investigación es una continuación de los proyectos PID UTN ECUTIFE0007853TC denominado HORMIGONES DRENANTES APLICADOS AL DISEÑO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS y ECTCFE0008795TC INFLUENCIA DE LAS PROPIEDADES DE HORMIGONES DRENANTES SOBRE LA RETENCIÓN Y PERCOLACIÓN DE AGUA Y SU DEPURACIÓN.</p> <p>En el primero se estudiaron métodos de dosificación de hormigones drenantes basados en diversas hipótesis y se pusieron a punto ensayos destinados a la caracterización de estos hormigones tanto en estado fresco como endurecido. En el segundo, se avanzó en la</p>

caracterización del sistema conectado de poros y en la evaluación de su influencia sobre las capacidades de retención y percolación y de purificación de los excedentes pluviales y otras aguas residuales que podrían ser interceptadas por elementos constructivos basados en este tipo de hormigón. En ambos casos se trabajó con agregados naturales. En la propuesta actual se propone estudiar el desempeño de hormigones drenantes elaborados incluyendo agregados reciclados (por ej. Hormigón triturado) en comparación con aquellos elaborados con agregados naturales, en lo que respecta a la aplicabilidad de los métodos de dosificación, incorporación de aditivos específicos, propiedades físico-mecánicas y las características de la porosidad generada.