



Instituto Costarricense
del Cemento y del Concreto

Ofi plaza del Este, Edificio C
Segundo piso, Oficina N° 7
San Pedro de Montes de Oca,
San José

Tel : (506) 2283-0111
Fax: (506) 2253-7260
Apartado postal: 1563-2100
San José, Costa Rica
Email: info@iccy.com
www.iccy.com

Síguenos en  



RECICLAJE DE
AGREGADO
PARA CONCRETO



Instituto Costarricense
del Cemento y del Concreto

¿Qué es el reciclaje de concreto?

El concreto es el material más utilizado por el hombre, después del agua, por ser indispensable para el desarrollo de nueva infraestructura en las ciudades alrededor del mundo. Sin embargo, las actividades de construcción y demolición generan desechos. El reciclaje de concreto es una solución, ya que consiste en quebrar y reutilizar el concreto, o desechos de su elaboración. Esto permite disminuir los residuos, al mismo tiempo que se reduce el consumo de material nuevo.



Ventajas del reciclaje de agregados

- Reduce la utilización de agregados vírgenes, así como los costos asociados a su extracción y transporte.
- Reduce el volumen de material que debe ser desechado en rellenos.
- En los casos en los que la demolición es en el mismo sitio de la construcción, se ahorran las emisiones de carbono debidas al transporte del material, tanto del virgen como del material de desecho.
- Reducción en los costos por el manejo de los materiales de desecho.

Tipos de reciclaje de agregados

- El agregado reciclado puede ser producto de la demolición de estructuras de concreto existentes, como edificaciones, pavimentos o elementos prefabricados.
- También se puede recuperar el agregado que resulta del lavado de los camiones de concreto premezclado.

Características de los agregados reciclados

- El agregado reciclado contiene mortero deshidratado adherido, por lo que puede continuar hidratándose al momento de entrar de nuevo en contacto con el agua. Esto produce que el agregado reciclado tenga una absorción hasta ocho veces mayor que la del agregado virgen. Esto puede tener efectos, tanto negativos como positivos, en la calidad del concreto.
- El agregado reciclado tiene una gravedad específica menor que la del agregado virgen debido al mortero adherido en él.
- La obtención del agregado reciclado puede llegar a ser menos costosa que la extracción de agregado virgen.
- Una vez que el concreto ha sido triturado para obtener el agregado, es necesario utilizar medios como el tamizado, lavado, imanes, selección manual y separación por aire, para eliminar la mayor cantidad de impurezas posible.



Usos más frecuentes

- Como agregado en concreto hidráulico nuevo.
- Como agregado en concreto asfáltico.
- Como subbase para carreteras y caminos.
- Como encamado de tuberías.