



El concreto como ruta para la reducción del carbono

Cómo el concreto puede almacenar de forma permanente el CO₂

¿Qué es el concreto?

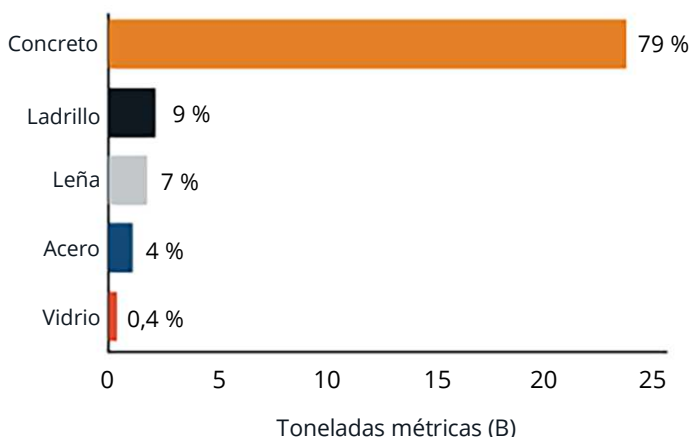
El concreto es el material hecho por el hombre más abundante en la Tierra. Con miles de millones de toneladas métricas vertidas al año, lo utilizamos para la construcción de nuestro mundo en crecimiento. Debido a su escala masiva de consumo, el concreto ofrece una gran oportunidad para una reducción efectiva del carbono.

¿Cómo se fabrica el concreto?

El concreto se fabrica mediante la combinación de agua, cemento y agregados como la arena o el canto rodado. Como material de construcción que es integral para numerosos proyectos de construcción, se valora al concreto por su resistencia y durabilidad. ¡Existe una alta probabilidad de que esté sentado en una estructura construida con concreto cuando lea este documento!

Estadísticas del concreto

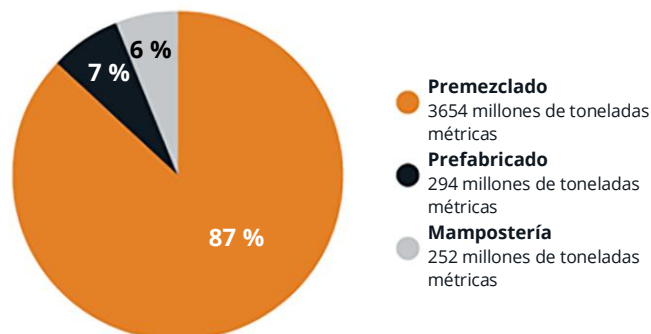
Producción mundial anual de concreto en comparación con otros materiales



Datos rápidos

- El concreto es el material artificial utilizado con mayor frecuencia en el mundo. Los primeros registros de estructuras de concreto se remontan al año 6500 a. C.
- Necesitamos un concreto más sustentable: alrededor de 14 mil millones de metros cúbicos se vierten al año, lo que genera alrededor del 7 % de las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO₂).
- Hay más de 100 000 plantas de concreto en todo el mundo, y más de 5000 solo en los EE. UU.
- Las tecnologías de CarbonCure permiten que el concreto se utilice como ruta para almacenar las emisiones de CO₂ de forma permanente, verificable y escalable.

Tipos de concreto producidos al año



Impacto ambiental del concreto

El cemento brinda al concreto la resistencia por la que es altamente reconocido, pero la producción de cemento es responsable de alrededor del 7 % de las emisiones de CO₂ del mundo, y representa alrededor del 90 % de las emisiones del concreto. Como se espera que el volumen de construcción del mundo se duplique para 2060, la cantidad de concreto que se deberá verter también nos presenta la oportunidad de almacenar de forma permanente cantidades enormes de CO₂.

¿Por qué almacenar el CO₂ en el concreto?

Las tecnologías de CarbonCure permiten a los productores de concreto reutilizar de forma útil el carbono capturado. Cuando el CO₂ capturado se introduce a la mezcla de concreto, reacciona con el cemento para transformarlo en un mineral que fortalece el concreto. El CO₂ mineralizado nunca se volverá a liberar a la atmósfera, incluso si el concreto posteriormente es demolido.

El CO₂ capturado también se puede introducir en agua rellena con partículas de cemento para convertir los residuos de concreto en materiales revitalizados de mezcla. Esto permite que los productores de concreto reduzcan la cantidad de cemento virgen y agua potable que se requiere en las nuevas mezclas de concreto.

El impacto del concreto sustentable

El CO₂ mineralizado en el concreto mejora la resistencia compresiva del concreto, lo que permite que los productores disminuyan de forma segura el contenido de cemento en un promedio del 4-6 %, al tiempo que reduce la huella de carbono del concreto sin que eso afecte la calidad o el desempeño. Los productores de concreto también pueden reducir el uso de agua potable en un 17-20 % y del cemento virgen en un 8-10 % al usar en conjunto las tecnologías de Premezclas y Agua Recuperada de CarbonCure. Estas reducciones conducen a un mayor rendimiento y un incentivo para incorporar el CO₂ en una mayor porción de su producción, lo que disminuye aún más el uso del cemento y las emisiones de carbono.

Con la capacidad de ofertar y ganar nuevos proyectos de construcción sustentable, los productores de concreto también tienen la capacidad de crear más trabajos ecológicos en sus comunidades locales.

Asimismo, los productores que usan las tecnologías de CarbonCure reciben una porción de ingresos por bonos de carbono, y esto los incentiva a adoptar más de nuestras tecnologías y proporcionar máximos ahorros de carbono. Esto resulta en un beneficio para los productores de concreto, las personas y el planeta.

Impacto del concreto de CarbonCure

Se han vendido más de 600 sistemas de CarbonCure en todo el mundo, en un total de 25 países. Miles de proyectos comerciales, de infraestructura y residenciales se realizaron con concreto de CarbonCure, desde una plataforma de descongelamiento en un aeropuerto de Alberta y las oficinas centrales de Amazon en Virginia, hasta las calles y edificios de gran altura en Hawái. Como resultado, se redujeron y retiraron más de 160 000 toneladas métricas de CO₂, lo que equivale a sacar 34 475 automóviles de los caminos. A su vez, esto genera bonos de carbono de alta calidad que proporcionan beneficios climáticos inmediatos, escalables, de alto impacto.

Una visión para el futuro

El uso generalizado del concreto crea una excelente oportunidad para almacenar cantidades masivas de CO₂, lo que convierte el concreto de una responsabilidad ambiental en una herramienta para crear un futuro con bajo contenido de carbono. Emprendimos la misión de reducir 500 millones de toneladas métricas de emisiones de CO₂ integrado al año. Planeamos hacerlo al lograr que nuestras tecnologías de concreto sean el estándar para toda la producción de concreto en todo el mundo. ¡Pero necesitamos su ayuda!

La compra de bonos de carbono de alta calidad ayudará a acelerar la adopción de las tecnologías de CarbonCure para almacenar más CO₂ en el concreto y escalar la descarbonización de la industria del concreto.

Póngase en contacto

Para obtener más información sobre los bonos de carbono de CarbonCure, visite carboncure.com/carbon-removal o envíe un correo electrónico a carbonremoval@carboncure.com.