

# CHILE GREEN BUILDING WEEK

Organiza:



PREMIO  
SOCIOS DESTACADOS  
CHILE GBC



IMPLEMENTACIÓN DE:  
**#INICIATIVASCIRCULARES**



## Reciclado y estabilización de suelos para caminos sustentables

# CHILE GREEN BUILDING WEEK

Organiza:



PREMIO  
SOCIOS DESTACADOS  
CHILE GBC



IMPLEMENTACIÓN DE:  
**#INICIATIVASCIRCULARES**

## Contexto

En el mundo hay más de 34 millones de kilómetros de caminos, de los cuales sólo la mitad tienen algún tipo de superficie de protección de rodado como asfalto, hormigón o material granular.

En Chile, hay más de 80.000 kilómetros de caminos públicos administrados por el MOP, un número no determinado de caminos administrados por el MINVU y decenas de miles de kilómetros de caminos privados que sirven a diversas industrias.

Los caminos tienen un retorno positivo para la sociedad. Se ha demostrado que una mejor conectividad vial mejora los indicadores de salud, educación, equidad de género, turismo y fomenta la actividad comercial.



# CHILE GREEN BUILDING WEEK

Organiza:



PREMIO  
**SOCIOS DESTACADOS**  
CHILE GBC



IMPLEMENTACIÓN DE:  
**#INICIATIVASCIRCULARES**

## Problema y oportunidad

El material que más se utiliza para la construcción de caminos son los áridos o materiales granulares. Este recurso natural se extrae normalmente de pozos y ríos, generando un importante impacto sobre la flora, fauna, el paisaje y las personas.

Sin embargo, cada vez hay más restricciones ambientales para la explotación del recurso árido. Como consecuencia, su costo de producción y transporte ha aumentado significativamente en los últimos años.

Chile se ha comprometido a cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible, teniendo como meta desarrollar infraestructura para el desarrollo del bienestar humano y que sea amigable con el medioambiente. Luego, se necesitan soluciones para seguir desarrollando la infraestructura pero con el menor impacto posible al medioambiente y la sociedad.



# CHILE GREEN BUILDING WEEK

Organiza:



**dictuc**  
INGENIERÍA QUE TRANSFORMA

## PREMIO SOCIOS DESTACADOS CHILE GBC



### Solución

Una forma de reducir el consumo de áridos es mediante el reciclado o la estabilización.

La solución de reciclado busca reutilizar los áridos que ya están en terreno, mediante un proceso constructivo especial, que consiste en agregar pequeñas cantidades de aditivos, mezclarlos con los áridos existentes, mejorando sus propiedades. Todo esto, en vez de producir áridos nuevos.

Por otro lado, la solución de estabilización consiste en mejorar los suelos de fundación de los caminos, mediante un proceso constructivo en que se agregan pequeñas cantidades de aditivos, se mezclan con los suelos existentes, y se mejora la calidad de la fundación. Esto hace que posteriormente se requiera una menor cantidad de áridos para la construcción y mantenimiento del camino.

## IMPLEMENTACIÓN DE: #INICIATIVASCIRCULARES



# CHILE GREEN BUILDING WEEK

Organiza:



PREMIO  
**SOCIOS DESTACADOS**  
CHILE GBC



IMPLEMENTACIÓN DE:  
**#INICIATIVASCIRCULARES**

## Solución

Los procesos de reciclado y estabilización requieren hacer un estudio de ingeniería minucioso sobre los materiales existentes en terreno. También, requieren de supervisión especializada durante la construcción.

Para esto, se debe contar con un equipo humano de alto nivel, instrumentación y equipamiento adecuado y conocimientos que permitan asegurar que las técnicas tendrán éxito una vez se materialicen en terreno.

También, es altamente recomendable hacer seguimiento a los caminos que se han construido aplicando reciclado y estabilización, para poder hacerles mantenimiento oportuno y verificar los parámetros que se han definido en el laboratorio.



# CHILE GREEN BUILDING WEEK

Organiza:



PREMIO  
**SOCIOS DESTACADOS**  
CHILE GBC



IMPLEMENTACIÓN DE:  
**#INICIATIVASCIRCULARES**

## Ventajas e impacto

Los impactos que ha generado la aplicación de las técnicas de reciclado y estabilización son:

- Disminución del consumo de áridos en caminos.
- Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, especialmente en sectores rurales.
- Reducción de los costos de construcción y mantenimiento.
- Reducción del consumo de energía destinada a construcción y rehabilitación de caminos.
- Mejoramiento del comportamiento de los caminos en operación.
- Mayor valoración positiva de la infraestructura por parte de la sociedad.

