

# REMEDIACIÓN DE SUELOS: UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA CHILE

Recuperar suelos dañados por la contaminación o el cambio climático es clave para incrementar su fertilidad y productividad. En el proceso se utilizan diferentes técnicas, cuya aplicación puede tener gran impacto para nuestro país.

POR ARMÉN FICA DONOSO



Los suelos son un importante sumidero de carbono y desempeñan un rol crucial en el ciclo de este elemento, por lo que constituyen una matriz ambiental fundamental para regular el entorno y mitigar los efectos del cambio climático. Así lo recalcan los especialistas, quienes enfatizan que su restauración es clave tanto para el presente como el futuro del planeta y en especial para un país como Chile, con el propósito de enfrentar este fenómeno global.

El investigador posdoctoral del laboratorio de medio ambiente de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez, Eduardo Ortega, puntualiza que los suelos sostienen la vida en nuestro planeta y en ese contexto advierte que se han visto afectados por una combinación de procesos tales como el cambio climático y la contaminación. A raíz de ello asegura que su remediación es vital, ya que permite fortalecer o recuperar sus funciones naturales con el afán de incrementar su fertilidad y productividad.

"Existen diferentes técnicas para restaurar superficies dependiendo de qué propiedades se hayan perdido con la degradación. Estas pueden consistir en incorporar de manera gradual materia orgánica, rotar cultivos y reponer tanto minerales como microorganismos, entre otras acciones", detalla.

#### Factor decisivo

Ante este complejo desafío, el líder de monitoreo y remediación

## Incremento económico y social

El geógrafo y académico de la Facultad de Ciencias de la Vida de la Universidad Andrés Bello sede Viña del Mar, César Torrealba, precisa que la restauración de suelos degradados es un proceso que permite la regeneración de espacios sobreexplotados por actividades humanas tales como la agricultura o la contaminación ambiental. "Esta técnica permite regenerar y recuperar terrenos tanto para la agricultura como también para la ganadería y evita la erosión pluvial, lo que permite que comunidades y empresas agropecuarias incorporen superficies anteriormente degradadas y, de esa manera, puedan elevar la producción económica y social de las tierras. De igual forma permite asegurar los servicios ecosistémicos de un sustrato sano", destaca.

ambiental de la gerencia de sustentabilidad de la Fundación Chile, Cristóbal Girardi, explica que la captura de carbono en los suelos se produce a través del almacenamiento de materia orgánica, que incluye restos de plantas, raíces y microorganismos, entre otros elementos.

"Esta materia se descompone y el carbono se integra a la estructura del terreno, por lo que queda retenido. Sin embargo, en las áreas degradadas la pérdida o desintegración de ésta es más rápida,

**"Una hectárea de pasto puede capturar alrededor de 1,7 toneladas de CO2 por año", ejemplifica el investigador posdoctoral del laboratorio de medio ambiente de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la UAI, Eduardo Ortega.**

lo que provoca la liberación de dióxido de carbono a la atmósfera y reduce su capacidad para capturar el mencionado elemento", argumenta.

Se trata de un factor trascendental para combatir el cambio climático, recalca Ortega, quien ejemplifica que una hectárea de pasto puede capturar alrededor de 1,7 toneladas de CO2 por año. ¿Qué impacto puede generar

esto en Chile? A juicio del académico, recuperar y restaurar las funciones naturales de los suelos puede ayudar a la lucha contra el cambio climático y la desertificación: "La industria tiene un gran desafío al transformar el paradigma de la producción lineal y pensar en procesos más sustentables y circulares".

#### Enorme potencial

Prevenir la pérdida de nuevas superficies y recuperar aquellas ya degradadas mediante su reme-

diación y restauración, además de contribuir a la conservación de terrenos prístinos, funcionales y con alto secuestro de carbono son las principales ventajas que ofrecen estas técnicas. Una serie de beneficios que describe Girardi, quien resalta que Chile posee todo el potencial para convertirse en un referente en esta temática vital para el futuro.

diación y restauración, además de contribuir a la conservación de terrenos prístinos, funcionales y con alto secuestro de carbono son las principales ventajas que ofrecen estas técnicas. Una serie de beneficios que describe Girardi, quien resalta que Chile posee todo el potencial para convertirse en un referente en esta temática vital para el futuro.

La aplicación de este enfoque contribuiría a cumplir con la meta de carbono neutralidad al 2050 que se ha impuesto nuestro país y con compromisos internacionales, como el ODS 13: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; y el ODS 15: gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad", subraya.

"La aplicación de este enfoque

contribuiría a cumplir con la meta de carbono neutralidad al 2050 que se ha impuesto nuestro país y con compromisos internacionales, como el ODS 13: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; y el ODS 15: gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad", subraya.

Una perspectiva que comparte el docente de geología de la

Universidad Andrés Bello sede Viña del Mar, José Antonio Margotta, quien plantea que la restauración de suelos costeros, llanuras de inundación y humedales permite almacenar carbono y, a su vez, proteger la calidad del agua, la biodiversidad y los ecosistemas existentes.

"Chile es uno de los países más ricos en recursos energéticos renovables. Al incorporar esta relevante estrategia para enfrentar el cambio climático y desde una visión integral no solo se podrían abordar los crecientes desafíos ambientales, sino que también se impulsaría el desarrollo sostenible de las más diversas actividades económicas", anticipa.