



PubliNota

Frente al crecimiento constante en la demanda de productos y la generación de residuos que superan la capacidad de carga del planeta, la economía circular emerge como un modelo clave para transformar desechos en recursos con valor productivo, ambiental y social.

En este contexto, la industria forestal —una de las más relevantes en el sur de Chile— está adoptando nuevas estrategias para valorizar sus residuos, generando subproductos con aplicaciones concretas. Uno de los más destacados es la elaboración de enmiendas alcalinas a partir del proceso de celulosa, insumos que ya se utilizan con éxito para mejorar suelos agrícolas y forestales.

PHorest: innovación aplicada

El proceso de producción de celulosa genera residuos con alto potencial de aprovechamiento, que históricamente eran enviados a disposición final. Hoy, gracias a la investigación, el desarrollo tecnológico y el trabajo conjunto con otros sectores productivos, estos residuos están siendo valorizados mediante procesos controlados que permiten convertirlos en materias primas de segunda generación: recursos que extienden el ciclo de vida de la producción y fortalecen una economía más circular.

Uno de estos productos es PHorest, una enmienda alcalina que se utiliza para mejorar la estructura y fertilidad del suelo, especialmente en zonas del sur de Chile donde predominan suelos ácidos. Fernando Ramírez, investigador de Bioforest —el centro de innovación de ARAUCO— explica que esta enmienda se formula a partir de cenizas de calderas de biomasa y residuos sólidos generados en el proceso de caustificación.

"El producto final presenta un pH alcalino ideal para neutralizar suelos ácidos que limitan el desarrollo vegetal. Además, aporta nutrientes como calcio, magnesio, potasio y reduce la saturación de aluminio", detalla. Hoy se emplea como alternativa más sostenible al tradicional carbonato de calcio, con beneficios comprobados tanto en la



SUBPRODUCTOS DE CELULOSA AYUDAN A MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SUELOS EN EL SUR DE CHILE

Con soluciones circulares concretas, la industria avanza hacia su meta de cero residuos al año 2030.



productividad agrícola como en la salud del suelo.

Economía circular en acción

Para escalar estas soluciones, ARAUCO ha implementado Centros de Valorización de Residuos (CVR), donde se procesan distintos tipos de

residuos industriales para transformarlos en productos útiles, como sustratos orgánicos a partir de corteza y enmiendas para suelos.

Estos centros permiten reducir significativamente los residuos enviados a disposición final, impulsando una

economía circular efectiva con soluciones para la agricultura y otras industrias.

Desde el laboratorio al campo

PHorest ya está siendo utilizado por agricultores de mediana y gran escala, quienes lo han incorporado como parte de sus estrategias para mejorar la calidad del suelo y optimizar el rendimiento de sus cultivos.

Ariel Álvarez, fundador de Nutriciclos, ha sido clave en su implementación en terreno, capacitando a productores locales. *"Hemos visto una muy buena recepción. Este producto no es solo una mejora puntual, sino una herramienta con impacto positivo a largo plazo para la salud del suelo"*, afirma.

Una gran meta

Estas iniciativas forman

parte del compromiso de ARAUCO con la sostenibilidad. La empresa se ha propuesto alcanzar la meta de cero residuos no peligrosos al año 2030, un desafío que involucra infraestructura, tecnología y una cultura organizacional alineada con los desafíos ambientales globales.

Marianne Hermanns, gerente de Medioambiente, destaca: *"La valorización de residuos no es solo una buena práctica, sino un cambio estructural en la forma de operar. Se trata de transformar desafíos ambientales en soluciones con valor agregado"*.

Esta visión busca no solo cerrar el ciclo productivo, sino también aprovechar cada residuo como una oportunidad de innovación, consolidando una industria más eficiente y en sintonía con los desafíos del mundo actual.