



ANTE LA CRECIENTE DEMANDA:

# El vínculo entre minería y agricultura para sostener la producción de alimentos

El sector no solo es clave en el suministro de insumos para la agricultura, sino también para promover la transformación de dicha actividad a través de iniciativas sostenibles con las comunidades locales.

PAULA MONTEBRUNO R.

Se proyecta que la población mundial alcance en torno a los 10.000 millones de habitantes en 2050, por lo que la demanda de alimentos y energía crecerá exponencialmente. Sin embargo, la capacidad del planeta para satisfacer esta necesidad está directamente amenazada por el cambio climático. Así lo advierte el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) y calcula que la producción agrícola deberá aumentar un 56% para alcanzar la seguridad alimentaria mundial en 2050. "La industria minera desempeñará un papel clave no solo en el suministro de las materias primas necesarias para mitigar el cambio climático y adaptarse a él, sino también para garantizar la transformación de la agricultura con el fin de aumentar la producción de alimentos", sostiene el organismo.

Para Germán Millán, socio líder de consultoría en industria minera en PwC Chile, esta demanda alimentaria genera muchos desafíos a la forma en que se producen los alimentos, tales como "el uso de suelos y la preservación de los hábitats naturales; la distribución del agua para diversos usos y desarrollos tecnológicos que hacen más eficiente la producción agrícola, y la disponibilidad de insumos en la cadena de producción agrícola". En cuanto a estos últimos, agrega que los más relevantes son producidos por la industria minera: potasio y fósforo para fertilizantes; yeso y ácido sulfúrico para el

tratamiento de aguas, y zinc, boro, manganeso, hierro, cobre y molibdeno para suplementos de micronutrientes, entre otros.

Según el WEF, la mitad de los alimentos que consumimos se producen gracias a los fertilizantes minerales. "Las prácticas agrícolas deben mejorar la nutrición del suelo y de las plantas, reduciendo al mismo tiempo su huella medioambiental. La minería tiene, por tanto, un papel relevante que desempeñar en la transición hacia un sistema agrícola más sostenible y productivo", indica.

## PROYECTOS CON COMUNIDADES LOCALES

Pero la minería también impacta en la seguridad alimentaria a través del fomento de prácticas sostenibles e innovadoras y la colaboración con los actores locales. Para Joaquín Villarino, presidente ejecutivo del Consejo Minero, el aporte de la industria al desarrollo agrícola es esencial. "Sin minerales, la agricultura no tendría ni las maquinarias ni el transporte e incluso los fertilizantes que permiten su desarrollo a escala industrial", dice. En materia de iniciativas locales, explica que la gran minería en Chile cuenta con diversos programas de inversión social que se enfocan en impulsar el desarrollo de comunidades vecinas dedicadas a la agricultura con acompañamiento, asesorías técnicas y financiamiento.



Desde 2022, el Fondo Agrícola de Desarrollo Rural de El Abra ha impulsado a pequeños productores de la Región de Antofagasta, con 108 proyectos por más de US\$ 200.000.

"A esto se suman los esfuerzos que hacen las compañías mineras en mejoras de infraestructura en los territorios, en el uso eficiente de agua y en la incorporación de fuentes alternativas, todo lo cual beneficia a la actividad agrícola. Adicionalmente, en algunos casos hay incluso provisión de agua y el fomento a las energías renovables para tener una producción más limpia", indica Villarino.

## FONDOS DE DESARROLLO

Un ejemplo del trabajo con comunidades es el Fondo Agrícola de Desarrollo Rural de El Abra. Su objetivo es promover y fortalecer el proceso de producción y/o comercialización de productos agrícolas y pecuarios desarrollados por personas de localidades como Lasana, Quillagua, Olla-

güe, Tocopilla y Calama, entre otras. La empresa indica que, desde su creación en 2022, ha impulsado a pequeños productores de la Región de Antofagasta, "con 108 proyectos asignados por más de US\$ 200.000. A la fecha, destaca el desarrollo de más de 47.000 m<sup>2</sup> de nuevas áreas para el cultivo y más de 700 m<sup>2</sup> de superficie ganadera construida".

A través de este fondo se han financiado proyectos de cultivo, gana-

En La Tirana, el centro productivo de alfalfa El Carmelo, apoyado por SQM Yodo Nutrición Vegetal, asegura el suministro de forraje para el ganado de la reserva.

dería, capacitación técnica, acceso a recursos hídricos y tecnologías que mejoran la productividad agrícola en entornos desafiantes por el clima desértico.

En el municipio de Salamanca, el programa de Apoyo Integral a la Agricultura (AIA) de Antofagasta Minerales lleva una década de funcionamiento, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico local financiando proyectos de insumos agrícolas y obras para el uso eficiente del agua de riego disponible. Su Programa de Fortalecimiento Agrícola (PFA) ha estado enfocado en la eficiencia hídrica y entre sus resultados destacan la modernización de más de 145 hectáreas, embalsando cerca de 75 m<sup>3</sup> de agua, explican.

En tanto, Los Pelambres ejecuta los programas de desarrollo económico local Cosecha y Emprende, para mejorar las condiciones productivas de pequeños empresarios y productores rurales, contribuyendo a reducir brechas en la calidad de productos y servicios, y resaltando la vocación productiva del territorio.

## INNOVACIÓN COLABORATIVA

Desde SQM Yodo Nutrición Vegetal destacan el apoyo a la innovación agrícola a través del Desafío Co-nectagro, impulsado en conjunto con la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA). La iniciativa busca fortalecer emprendimientos tecnológicos que ofrezcan soluciones innovadoras para el sector agrícola en Chile, además de impulsar prácticas más resilientes, sostenibles y con un enfoque en la producción de alimentos saludables.

También cuentan con el Centro de Investigación y Desarrollo Agropecuario en Pozo Almonte. El espacio, impulsado en conjunto con el municipio local, busca fomentar la educación agrícola y la transferencia tecnológica a través de visitas guiadas y programas de capacitación para estudiantes de universidades y liceos técnicos de Antofagasta y Tarapacá. "Con este centro, promovemos el interés por la agricultura en el desierto y contribuimos al desarrollo de prácticas productivas eficientes en condiciones extremas", indican.

Por otra parte, el centro productivo de alfalfa El Carmelo, desarrollado en La Tirana, Pozo Almonte, por Conaf, la Asociación Indígena Aymara Campesina Pampa del Tamarugal y SQM Yodo Nutrición Vegetal, abarca hoy 15 hectáreas de cultivo de alfalfa, con la posibilidad de duplicar su extensión. Según la empresa, la iniciativa ha beneficiado a unas 17 familias ganaderas, asegurando el suministro de forraje para su ganado dentro de la reserva.