

SOLUCIÓN NUTRICIONAL PARA PLANTAS

Innovador proyecto para convertir residuos salmoneros en fertilizantes para cultivos

EQUIPO EL DÍA

La Serena

En un esfuerzo por abordar el impacto ambiental de la industria salmonera y aportar al desarrollo sustentable del agro, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA Intihuasi encabeza un proyecto pionero que busca transformar residuos sólidos generados por la acuicultura en fertilizantes orgánicos aptos para cultivos hidropónicos y sistemas de acuaponía circular.

La industria acuícola en Chile —cuya producción de salmón representa cerca del 90% del sector— genera una significativa cantidad de lodos como subproducto, equivalentes a 1.400 kilos de residuos por cada tonelada de salmón producido. Estos desechos, compuestos por fecas de peces y alimento no consumido, suelen ser deshidratados para reducir su volumen y posteriormente enviados a vertederos. Frente a este escenario, el proyecto

Iniciativa busca transformar lodos acuícolas en soluciones nutricionales para la agricultura familiar campesina.

titulado “Valorización de residuos sólidos de la acuicultura mediante la recuperación de nutrientes y la elaboración de un fertilizante orgánico para la hidroponía y acuaponía circular”, financiado por el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondef), propone una alternativa sostenible: reutilizar estos lodos como fuente de nutrientes esenciales para las plantas.

“La normativa obliga a las empresas salmoneras a deshidratar estos residuos extrayendo cerca del 70% del agua. En ese proceso, se pierden nutrientes



Tras un año de investigación, el proyecto avanza hacia la fase de validación de resultados y el diseño del producto final, el cual podría marcar un hito.

EL DÍA

valiosos que pueden ser aprovechados para la agricultura”, explica Constanza Jana, investigadora de INIA Intihuasi y directora del proyecto. “Queremos rescatar estos elementos, como nitrógeno y fósforo, y convertirlos en soluciones nutricionales accesibles para productores, especialmente en un contexto de escasez hídrica”.

La iniciativa se desarrolla en conjunto con la UCN, institución encargada de la línea de mineralización, mientras que INIA trabaja en la vía del compostaje. Ambas estrategias buscan

validar científicamente la extracción de nutrientes para crear fertilizantes seguros, inocuos y de bajo costo.

Uno de los objetivos del proyecto es apoyar a la agricultura familiar campesina, sector que enfrenta dificultades económicas y técnicas al implementar sistemas hidropónicos, especialmente por el alto costo de los fertilizantes convencionales. “Muchos agricultores abandonan sus proyectos por la dificultad de acceder a insumos adecuados. Esta solución busca cambiar esa realidad”, señala Jana.