



visión técnica

Tranapunte: el corazón de la semilla de papa en la zona costera de La Araucanía

El Convenio Tranapunte, instancia público-privada, agrupa a las comunas de Carahue, Saavedra, Nueva Imperial, Toltén, Teodoro Schmidt, Freire y Gorbea, además de las instituciones INDAP, SAG e INIA Carillanca, ha sido un apoyo fundamental en la transferencia y extensión del cultivo de papa en La Araucanía. Más aún, porque la región destaca por ser una de las mayores zonas productora de este cultivo a nivel nacional, con una superficie que alcanza las 9.000 hectáreas (ha) y un número de productores cercano a los 8.000.

No obstante, la papa como cultivo comercial presenta varias complejidades que se acentúan por las características de multiplicación vegetativa, al ser un tallo modificado con un alto porcentaje de agua, que lo hace proclive a ser susceptible a importantes plagas y enfermedades. Esto demanda el uso de paquetes técnicos específicos que permiten producir un cultivo sano y productivo, y es en este aspecto que el insumo clave para alcanzar tal objetivo es el uso de una semilla certificada y de calidad.

El Convenio Tranapunte a través del Centro Regional Tranapunte, desarrolla un modelo de escalamiento participativo que ha permitido generar papa semilla de calidad entre los productores objetivo de éste, donde participan los usuarios de INDAP, programa Pdti, Prodesal, SAT y de municipios, a través de sus unidades de fomento agrícola (UDEL, PDEL).

En términos de números, anualmente este convenio pone a disposición de los productores 25 toneladas de semilla certificada, las cuales son establecidas como semilleros corrientes entre los productores, que tienen como objetivo el autoconsumo y la venta de excedentes. De acuerdo con la información entregada por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y según inspecciones realizadas esta temporada, para un universo de 70 semilleros inscritos en categoría corrientes, se encontró en promedio un 2,8 % de virosis y un 99,85 % de pureza varietal. Tales valores acreditan la calidad de semilla generada, siendo de un alto estándar, pese a las complejidades, técnicas y de costo que implica producir papa semilla en La Araucanía.

CAPACITACIONES

En el marco del convenio, la capacitación cumple un rol fundamental, pues asegura un apropiado manejo de la semilla generada por éste. Es así, como en la tempo-



A través de un modelo de escalamiento participativo, el Convenio Tranapunte impulsa la producción de semilla certificada de papa, el cultivo de legumbres y la recuperación de variedades nativas, fortaleciendo la agricultura sostenible en La Araucanía.

Cuadro 1. Asistentes a cursos de capacitación – Convenio Tranapunte 2024

Curso	Productores capacitados
Curso producción de porotos	144
Curso producción de arvejas	148
Curso producción de papa semilla	174
Curso producción de papa nativa	122
Total	588

rada 2024 se desarrollaron cursos de capacitación en el cultivo de papa y legumbres, que fueron impartidos por profesionales de INIA en las diferentes temáticas abordadas, beneficiando directamente a 588 productores de las distintas comunas socias (Cuadro 1)

A partir del 2024, el convenio inició una nueva línea de trabajo como es la producción de legumbres y papa nativa, la cual se enfoca, principalmente, a modelos agroecológicos. En este ámbito se considera el traspaso de semilla de legumbres a productores en un volumen de 4.000 kilos anuales, que incluye arvejas y porotos, con la posibilidad de incorporar otras especies según sea la demanda. El objetivo de este tipo de cultivo es potenciar la fijación de nitrógeno atmosférico gracias a la asociación simbiótica que desarrollan es-



visión técnica

tas con bacterias especializadas del género *Rhizobium*, además de contribuir a mejorar la sanidad del suelo, y ser una alternativa para incluir en la rotación de cultivos a lo largo de todo el territorio.

Por otra parte, el cultivo de papas nativas es clave para preservar la biodiversidad genética, fortalecer la seguridad alimentaria y recuperar conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas. Estas variedades, adaptadas a diversas condiciones climáticas, ofrecen resistencia frente al Cambio Climático y proporcionan nutrientes esenciales. Además, su valor comercial las convierte en un producto estratégico, promoviendo la agricultura sostenible y fortaleciendo la identidad agrícola del país. Sin embargo, su cultivo se encuentra frente a un escenario complejo debido a su delicada condición fitosanitaria, marcada por la presencia de patógenos, principalmente virus, que afectan negativamente los rendimientos productivos e incluso amenazan con la desaparición de este valioso recurso genético.

Durante el presente año, el Centro Regional de la Papa (CRP) Tranapunte recibió una importante donación de 20 ecotipos nativos, entregados por agricultores de la región y la estación experimental de Puerto Octay. Dichos ecotipos presentan buenas características agronómicas, pero poseen una alta carga viral. En este contexto, gracias al financiamiento del Convenio Tranapunte con una participación importante de INDDAP, recientemente se implementó una unidad de sanidad vegetal en el Centro Regional de la Papa, equipada con tecnología especializada y de punta, cuyo objetivo es mejorar la condición fitosanitaria de estos materiales y garantizar su conservación. Allí, se realizaron análisis de virosis con los materiales nativos mediante una técnica denominada ELISA (Ensayo por Inmunoabsorción Ligado a Enzimas). Esta se basa en el principio que los anticuerpos se unen a los antígenos correspondientes, produciendo una señal detectable, generalmente de color amarillo, que indica la presencia de virus. Dichos análisis arrojaron la presencia de virus PVY, PVX, PLRV, PVS, PVM y PVA en el 76 % de las muestras foliares analizadas.

En consecuencia, también se están implementando protocolos para la limpieza del material infectado mediante técnicas biotecnológicas como es el cultivo de meristemas y la termoterapia. El cultivo de meristemas consiste en aislar las células más jóvenes y saludables de la planta, que generalmente no es-



Durante el presente año, el Centro Regional de la Papa (CRP) Tranapunte recibió una importante donación de 20 ecotipos nativos, entregados por agricultores de la región y la estación experimental de Puerto Octay.

tán infectadas por virus, para regenerar nuevas plantas. Por su parte, la termoterapia implica someter las plantas a temperaturas elevadas durante un período controlado, lo cual ayuda a inactivar los virus presentes. Una vez lograda la limpieza del material, se procederá a la multiplicación acelerada de las plántulas y, posteriormente, a la generación de mini tubérculos, los cuales serán llevados al campo para generar el escalamiento productivo que permitirá la entrega anual

de 4000 kilos de papas nativas sanas a los productores beneficiarios del Convenio Tranapunte.

En síntesis, el trabajo que se realiza en el Centro Regional de la Papa (CRP) Tranapunte de INIA es fundamental, no sólo para la preservación y mejora de esta importante fuente alimentaria, sino también para el bienestar de las comunidades rurales que dependen de su cultivo. A través de la investigación realizada en el CRP se contribuye significativamente a la seguridad

alimentaria, el fortalecimiento de la biodiversidad y el desarrollo económico de los productores paperos de la zona costera y de toda la región. Además, al promover el uso de tecnologías innovadoras y la capacitación de agricultores, está impulsando un cambio positivo que no sólo mejora las cosechas, sino también fortalece la resiliencia de los ecosistemas y las economías locales frente a los desafíos del Cambio Climático. Finalmente, el CRP se consolida como un pilar clave

en la construcción de un futuro más justo y sostenible para las generaciones venideras.

Por:
 Patricio Méndez L., Ing. Agrónomo
 Mayell Moreno P. Bióloga Dra. en Biotecnología Vegetal
 Mario Hidalgo F., Ing. Agrónomo
 Juan Andrés Poblete, Ing. Agrónomo
 Centro Regional Tranapunte de INIA