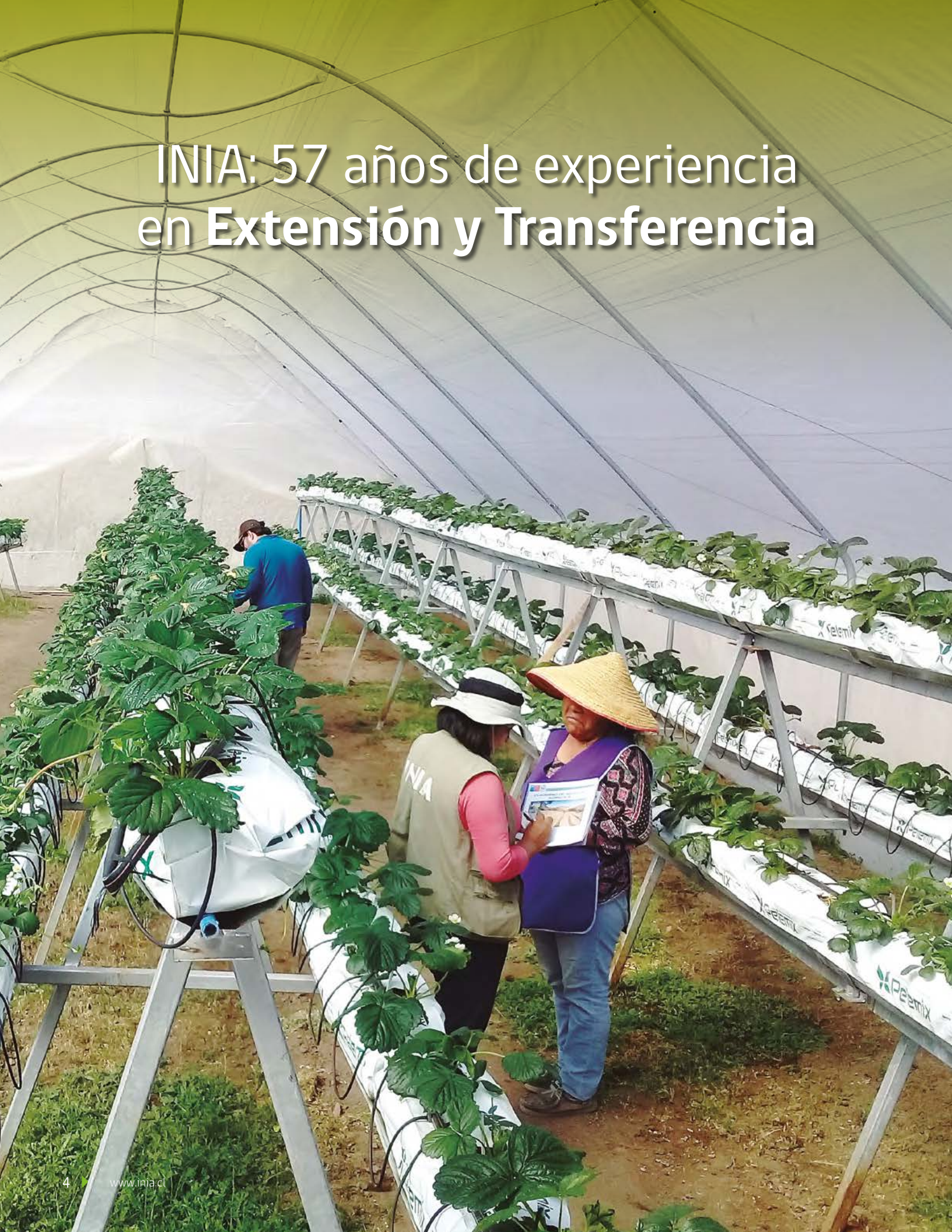


# INIA: 57 años de experiencia en Extensión y Transferencia



**En 2020, INIA lanzó un nuevo ciclo de servicios diferenciados de extensión y formación de capacidades, destacando entre sus resultados: 65 Grupos de Transferencia Tecnológica con Enfoque Territorial (GTT-ET), 21 Grupos de Capacitación a Agentes Agroalimentarios (GCA) y 282 actividades virtuales, que beneficiaron a 996 productores y productoras; 273 asesores, extensionistas y profesores/as de liceos técnicos rurales, y a 35.965 participantes, respectivamente.**

**D**esde su creación, y a lo largo de sus 57 años de historia, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) ha sido líder en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), generando conocimiento y soluciones tecnológicas en beneficio de los agricultores y agricultoras, socios y socias estratégicos, y la sociedad. Clave en este cometido es contar con procesos de extensión acertados –acordes a cada público objetivo–, de modo de crear valor para ellos y para INIA, generando innovación.

En efecto, extensión, investigación y desarrollo deben estar fuertemente vinculados para generar innovación. Por ello, la manera de hacer extensión debe adecuarse en el tiempo, considerando los avances tecnológicos, comunicacionales, metodológicos y, por supuesto, teniendo en cuenta las particularidades del mundo rural; sus territorios, actores y culturas.

La extensión fomenta la interacción entre investigación, enseñanza, agroindustria e instituciones presentes en cada territorio, coadyuvando en el diseño de prácticas y habilidades técnicas,

de gestión y organización, formando así nuevas capacidades. “Esto implica un continuo diálogo e intercambio de conocimientos entre agricultores y agricultoras, socios estratégicos de cada zona y el equipo de Extensión. Dicha interacción permite, por una parte, detectar oportunidades de innovación para la investigación y, por otra, la posibilidad de co-construir soluciones más apropiadas y apropiables por parte de productores agroalimentarios, contribuyendo de paso a la formación de capacidades”, señaló **Maruja Cortés**, Jefa del Área Nacional de Extensión.

Esta visión implica un cambio de paradigma desde una extensión vertical y difusionista (o de “arriba hacia abajo”) a una con enfoque horizontal y participativo. En otras palabras, hoy entendemos la extensión como sistemas o mecanismos que facilitan el acceso a conocimientos, tecnologías e información por parte de agricultores y agricultoras, sus organizaciones y otros agentes presentes en el territorio. En tanto, la asistencia técnica, la capacitación, la transferencia tecnológica y actividades de difusión componen este mecanismo que, dependiendo de las características de la población



objetivo, pueden brindarse conjuntamente o por separado, para cumplir su propósito.

Independiente del mecanismo utilizado, las acciones de extensión deben prestar especial atención al menos a 5 aspectos clave: a) público objetivo y sus necesidades; b) la solución entregada; c) el mensaje clave a transmitir; d) la forma y entrega del mensaje; e) evaluación.

Primero, es necesario conocer a los agricultores, agricultoras y socios estratégicos, escuchar y comprender sus necesidades, para generar y

co-construir, o bien, adaptar la solución tecnológica más conveniente para cada actor y territorio.

Además, esta solución debe tener un mensaje claro y ser entregado en un lenguaje apropiado, para que llegue efectivamente y sea entendido. Otro aspecto a considerar es la forma de entrega de este mensaje, siendo necesario definir qué tipo de “mecanismos” son los más idóneos, qué aspectos metodológicos se deben considerar en una educación para adultos, qué tipo de material educativo se debe emplear, cuáles son los momentos más oportunos para entregar el mensaje, qué canal utilizar, qué actividades realizar y cómo incorporar las tecnologías de la información, entre otras variadas interrogantes.

Por último, la evaluación permite determinar si se cumplieron las metas trazadas inicialmente con el grupo de trabajo, junto con analizar qué metodologías son las más apropiadas para generar conocimiento en esta área. “El objetivo es permitir la retroalimentación y la mejora continua de nuestro quehacer, adaptándonos al contexto actual y preparándonos para el futuro. Así podemos contribuir a un desarrollo sustentable e inclusivo de los territorios rurales y de sus personas”, comentó Maruja Cortés. “En esta búsqueda de aprendizajes, es importante conocer y reconocer nuestra historia y cómo la extensión en INIA ha sido un pilar fundamental que contribuye al logro de la misión institucional”, agregó la especialista.

**Mark Bell**, Vicerrector de Iniciativas Estratégicas y Programas Estatales de la Universidad de California, y miembro del Consejo Científico Asesor (SAB) en Extensión del INIA, advierte que toda solución implica un cambio para los beneficiarios y que, incluso en los tiempos más propicios, este cambio de comportamiento puede ser difícil. En esta época en que el mundo enfrenta una pandemia, limitando los desplazamientos y la realización de actividades de la manera en que estábamos acostumbrados, la clave



📌 **Figura 1.** Es fundamental conocer y comprender las necesidades de los agricultores y agricultoras, para generar y co-construir la solución tecnológica más adecuada para cada actor y territorio.

es “que las personas estén interesadas en el cambio. Deben verlo como algo importante y relevante para ellos. Visualizar beneficios claros; estar convencidos de que pueden implementarlo fácilmente y luego querer realizarlo. Es decir, el cambio de actitud viene antes que el cambio de comportamiento. Por esto, para el extensionista es tan importante entender tanto el proceso como la forma de comunicar el cambio. Esa es la clave para tener éxito en la extensión”.

Bell añadió que “una vez que se tiene un mensaje relevante y de interés práctico, se debe realizar un análisis de la red y de la comunicación de las personas de la audiencia. Esto implica trazar desde dónde obtienen la información (vías de comunicación) hasta en quién confían, para lograr una entrega efectiva del mensaje”.

### Inicios de la extensión en INIA

En sus inicios, la extensión en INIA (1964) tuvo el enfoque difusionista o lineal, de “arriba hacia abajo” predominante en aquella época, estructurado bajo la lógica de la transferencia tecnológica



**MARK BELL**  
Vicerrector de Iniciativas Estratégicas y  
Programas Estatales de la Universidad  
de California.

que comienza en la década del '60 con el proyecto de Divulgación Técnica. Esta iniciativa contó con el financiamiento de la Fundación Ford y el apoyo de la Universidad de Minnesota, cuyos profesionales se radicaron en Chile, residiendo en las diferentes Estaciones Experimentales de INIA, con el fin de entrenar a ingenieros agrónomos en el área de producción. Veinticinco años más tarde, el proyecto se transformó en la Dirección de Transferencia Tecnológica de este Instituto.



⬆ **Figura 2.** Instaurados en 1982, el éxito de los GTT fue inmediato. Para 1984 se contaban 104 grupos constituidos, con 1.565 agricultores en total.



⬆ **Figura 3.** A principios de la década del 2000 se concretó una fuerte vinculación entre INIA e INDAP, que permitió asesorar a pequeños agricultores, fortaleciendo su capacidad comercial y productiva.



En paralelo, en 1982 se conformaron los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT). El Ministerio de Agricultura encomendó al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) estructurar un programa de transferencia tecnológica para agricultores empresariales, con el propósito de responder a los nuevos desafíos productivos y comerciales. “Este programa se desarrolló sobre la base de una metodología de trabajo grupal y participativa, cuyos integrantes son coordinados por un

profesional de INIA, para realizar actividades presenciales en sus mismos predios. Esta modalidad se mantuvo vigente en INIA hasta el año 1990, fecha en la que estos grupos comenzaron a autogestionarse, logrando coordinar su propia organización, manteniéndose muchos de ellos activos hasta hoy”, relató **Juan Inostroza**, investigador de INIA Carillanca. Cabe indicar que en la década del '80, INIA coordinó 180 GTT, alcanzando a 3.000 productores directamente.

La metodología GTT se fundó en experiencias de INIA, así como en experiencias internacionales como los grupos CETA de Francia, SEGES de España y CREA de Argentina y Uruguay.

A inicios de la década del 2000, la decidida inserción de la economía chilena y, en particular, del sector silvoagropecuario en los mercados internacionales, fortalecida por la firma de tratados comerciales con países desarrollados, planteó importantes oportunidades y exigencias para productores/as de la denominada Agricultura Familiar (AF). Para cumplir con este segmento, INIA en convenio con el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)

recurrió nuevamente a esta estrategia, formando cerca de 100 GTT con 1.250 beneficiarios directos. En tanto, a partir del año 2001, INIA comenzó una nueva etapa para atender 35 GTT del segmento de agricultores medianos, en convenio con el Movimiento Nacional GTT.

### Metodología de trabajo

La Extensión en INIA es efectuada por especialistas en producción que dedican 75 % de su tiempo a actividades de extensión y transferencia tecnológica, y un 25 % a investigación en materias relativas a su especialidad y para dar respuesta a los requerimientos de los productores. Estos profesionales son responsables de la coordinación de los GTT, así como del establecimiento y evaluación de centros demostrativos, en los que se presentan las ventajas de las nuevas tecnologías y de su inserción técnica, económica y social. También efectúan publicaciones divulgativas y actividades como seminarios, días de campo y reuniones de transferencia tecnológica, enmarcadas en el ecosistema de los agricultores, con una visión y marco general de



➤ **Figura 4.** La información generada por los investigadores y extensionistas de INIA es puesta a disposición del mundo rural, en formato impreso y digital.



➤ **Figura 5.** INIA provee servicios de extensión y formación de capacidades diferenciados, de acuerdo al tipo de actor agroalimentario.

sustentabilidad económica y de los recursos productivos. En el ámbito de la investigación, participan en reuniones del área de su especialidad y realizan los denominados ensayos de "Ajuste de Tecnología", programados en conjunto con productores e investigadores, así como la publicación de sus resultados. Toda la información generada es distribuida a los agricultores y se encuentra alojada en la Biblioteca Digital: <https://biblioteca.inia.cl/>

Los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) cuentan con una estructura que permite a productores y productoras acceder a los permanentes avances de la tecnología agropecuaria, en un proceso de transferencia y retroalimentación. En sus inicios, el programa fue diseñado para agricultores poseedores de más de 12 hectáreas de riego básico (H.R.B.), organizados en grupos de 15 a 18 integrantes, bajo una directiva constituida por un Presidente y un Secretario, y el establecimiento de un Plan de Actividades Anual, bajo la coordinación de un profesional de INIA.

La actividad central de los GTT consiste en reuniones rotativas mensuales en los campos de los

integrantes; ocasión en que el grupo visita el predio, obtiene información de su funcionamiento y discute propuestas técnicas con el agricultor "dueño de casa" (anfitrión). La reunión finaliza con una charla a cargo del coordinador y/o especialista invitado. En tanto, el coordinador y el Presidente del grupo velan por el cumplimiento del Plan Anual de Trabajo.

Los agricultores integrantes de GTT reciben solo asistencia técnica grupal. En principio, fueron subvencionados por el Estado, pero hoy su financiamiento proviene de aportes del Estado y de los mismos agricultores, que no se restringen a un único segmento, sino que incluyen a la AF y medianos productores que manifiestan interés por trabajar asociativamente e innovar en sus procesos productivos y de agregación de valor. Estos grupos (organizados formal e informalmente) pueden configurar un GTT presentando una solicitud de postulación, la que es evaluada de acuerdo a los recursos financieros y técnicos disponibles.

A partir del año 2020, reconociendo la importancia del trabajo colaborativo y la necesidad

de responder diferenciadamente a las necesidades de los actores presentes en el territorio, surgen los Grupos de Capacitación a Agentes Agroalimentarios (GCA), cuyo foco son asesores y extensionistas, así como docentes y estudiantes de liceos técnico-agropecuarias, que resultan fundamentales como agentes irradiadores de las soluciones científico tecnológicas generadas y/o validadas por INIA.

Asimismo, y con el objeto de difundir más ampliamente estos avances, se desarrollan actividades de difusión para públicos diversos, que alcanzan a investigadores, académicos, productores/as no atendidos directamente por INIA, estudiantes, profesionales, técnicos y público en general.

De esta forma, el Área Nacional de Extensión y Formación de Capacidades trabaja actualmente sobre la base de tres ejes estratégicos: a) Articular recursos internos y externos de la institución, para la mejora continua y fortalecimiento de las capacidades del recurso humano, b) Difundir el conocimiento generado y/o validado por INIA en temáticas científico-tecnológicas y

de Extensión, y c) Proveer servicios de extensión y formación de capacidades diferenciados, de acuerdo al tipo de actor agroalimentario.

### La extensión frente a la pandemia de Covid-19 y los avances de la informática

Como se mencionaba anteriormente, la metodología de Extensión de INIA se ha ido ajustando de acuerdo al avance científico tecnológico, al desarrollo de las comunicaciones, al contexto histórico y a cambios de paradigmas que hoy dan cuenta de un enfoque sistémico y colaborativo, reconociendo las particularidades y fortalezas de cada territorio, sus culturas y personas. "Así pasamos del rotafolio y el megáfono a la utilización de redes sociales, video conferencias, seminarios web, aplicaciones (APP), entre otros avances de las TIC's (tecnologías de la información y la comunicación) que, si bien se encontraban disponibles hace algunos años, la pandemia forzó su adopción, junto con el desafío de su aprendizaje para extensionistas y productores. Además, debimos evaluar la forma de entregar el "mensaje clave", de modo que las soluciones puedan llegar efectivamente a nuestros productores, productoras y socios estratégicos", comentó **Carlos Ruiz**, investigador de INIA Quilamapu, quien enfatiza que la crisis sanitaria visibilizó la brecha de conectividad que existe entre zonas rurales y zonas urbanas, "y aún más, entre localidades rurales, lo que dificulta llegar con estos medios a muchas de ellas".

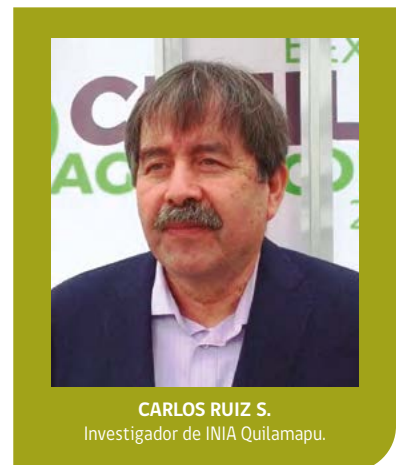
En efecto, la pandemia obligó muchas veces a suprimir las reuniones mensuales y visitas grupales de campo, para reemplazarlas por seminarios y reuniones vía Internet; realizar días de campo virtuales transmitidos por distintas



📍 **Figura 6.** La pandemia impulsó la utilización de las TIC's, para subsanar las restricciones a la movilidad, que fue una de las medidas recomendadas por la autoridad sanitaria en este periodo.

plataformas; modificar el material educativo, migrando a videos cortos y podcast fácilmente descargables en dispositivos móviles, entre otros. Si bien esto ha sido una realidad en un segmento, en otros no ha sido posible. En ellos se ha vuelto a metodologías que incluyen programas radiales y entrega de material escrito; intensificándose la producción de boletines de especialidad, por ejemplo. Todo lo anterior ha constituido una revolución en las comunicaciones entre agricultores y centros de investigación especializados. "Esperamos que estas medidas hayan contribuido a controlar el contagio de Covid-19 que, según datos de Odepa 2021, solo el 27 % de los casos activos se ha producido en el sector rural", manifestó Maruja Cortés.

Independiente de los factores que han impulsado un mayor uso de las TICs, estas han llegado para quedarse, por lo que es necesario repensar la forma en que se hace Extensión y



**CARLOS RUIZ S.**  
Investigador de INIA Quilamapu.

cómo INIA contribuye con su misión institucional.

A continuación, se presentan algunas experiencias a lo largo del país, que recogen las particularidades de nuestro mundo rural y cómo INIA se hace presente en el desarrollo de las personas y sus territorios, a través de la Extensión. **TA**