

Agr. Luis Gerónimo Gómez

FORJADORES DEL INTA

TOMO I

FORJADORES DEL INTA

TOMO I



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



AUTORIDADES

Presidenta de la Nación Argentina

Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca

Julián Domínguez

Presidente del INTA

Carlos Casamiquela

Vicepresidente del INTA

Luis Basterra

Director Nacional

Eliseo Monti

Vocales

Bruno Quintana

Alejandro Lahitte

Horacio Alippe

Aldo Paredes

Elbio Laucirica

Daniel Garello

Abel Ferrero

Eduardo Baroni

AGRADECIMIENTOS

El INTA quiere expresar su profundo agradecimiento al personal técnico y administrativo de los centros regionales involucrados en esta primera entrega de la serie "Forjadores del INTA" quienes con su tiempo y colaboración hicieron posible la realización de esta publicación. También agradecer muy especialmente al ex Director Nacional del INTA, Néstor Oliveri y a Gabriel Delgado, Daniel Miquet y Gabriel Parellada por el apoyo brindado en la coordinación de todo el trabajo.

CRÉDITOS

*Idea, dirección de arte
y producción general:*

Editorial Las Eme

Textos:

Luis Alberto Peña

Fotografías:

Pablo Lasansky

Redacción de títulos:

Maitena Minella

Diseño y maquetación:

Jorge Bittleston

Asistentes de Producción:

Florencia Bittleston y
Laura Parellada

Bicromía:

Ricardo Farías

Corrección de textos:

Carmen Cáceres

Impresión:

Casano Gráfica S.A., 2011.

FORJADORES DEL INTA

LEALES Y FAMAILLÁ,
PROVINCIA DE TUCUMÁN.



LUIS GERÓNIMO GÓMEZ



INVESTIGACION

EN GRANOS

MAICES

MEJORAMIENTO DE: TROPICALES

POROTO



LUIS GERÓNIMO GÓMEZ

UMBRAL

La historia de Luis Gerónimo Gómez comienza en la década de 1930 con la llegada de inmigrantes al país. Su abuelo materno, Don Vicente Gómez, era español y venía a trabajar a Pergamino, donde cosechaba maíz a mano y una vez terminada la campaña regresaba a España. En su tercer viaje decidió no retornar y dirigirse, en cambio, a la provincia de Tucumán, donde accedió a una chacra en El Tajamar, departamento de Burrucaiyú, para dedicarse a la agricultura.

A esa misma localidad llegó más tarde la familia Gerónimo, con experiencia previa en Brasil. De los tres hermanos, el tercero se asentó en Tucumán para trabajar como operario rural. Luego de sucesivas actividades terminó también en El Tajamar, donde pudo acceder a una parcela de tierra en la misma zona.

De la unión de estas familias nació, hace 65 años, Luis Gerónimo Gómez, un hombre que con esfuerzo y trabajo fomentó, a través de sus investigaciones, el desarrollo de la región.

NIVEL INICIAL

Luis Gerónimo Gómez nació en El Tajamar el 26 de diciembre de 1943. Asistió a la escuela primaria del pueblo hasta tercer grado, ya que ese era el nivel máximo de enseñanza primaria en la zona. Como los inmigrantes querían que sus hijos se capacitaran, la familia envió a Luis a la capital tucumana, donde cursó los restantes grados de la primaria y los primeros años del secundario, en el Colegio de los Padres Azules. Este Colegio era uno de los tres establecimientos de en-

señanza agrícola que dependían de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Pasó luego a la Escuela de Agricultura y Sacarotecnia de la UNT, de la que egresó con el título de perito agrónomo, en 1963. Esta escuela fue el principal centro de capacitación agrícola del Noroeste Argentino (NOA), hasta la posterior creación de la Facultad de Agronomía.

Luis Gerónimo Gómez debió hacer el servicio militar en la sección Intendencia del Ejército. En la "colimba" tuvo una experiencia singular, así como en los estudios era ordenado, en el cuartel se mostró indisciplinado. De todas formas esta experiencia afectó su personalidad. Salió transformado para afrontar la realidad, maduro para responder a los vaivenes de la vida.

JORNADA LABORAL

Cumplido el servicio militar, el perito trabajó en la empresa proveedora de semillas Agar Cross, hasta que el 24 de mayo de 1965 ingresó por concurso al INTA Leales (en esos tiempos era una Subestación Experimental Agropecuaria dedicada a la ganadería), como ayudante técnico en la especialidad de forrajes. El Jefe era el ingeniero agrónomo Ricardo Edgar y el Director era el médico veterinario Ricardo César Viñas. El doctor Mazo y un empleado administrativo, además de los trabajadores de campo, eran todo el personal con el que disponía la modesta y precaria Subestación Leales.

MARCANDO TERRITORIO

Lo que hoy es el Centro Experimental INTA Leales (CER), con sus 1.500 hectáreas, originalmente era una colonia que el Estado había acondicionado para inmigrantes. Esa colonia fracasó porque era una zona con bajos inundables, lo cual ge-

neró condiciones críticas para la subsistencia humana.

Más tarde el predio pasó a formar parte del servicio de Remonta de la Policía Volanta y luego el Gobierno Nacional recuperó el establecimiento y lo transfirió a la Dirección Nacional de Zootecnia. Entonces comenzaron las tareas incipientes de mejoramiento genético de la hacienda criolla, que era la ganadería predominante en la región.

Cuando se creó el INTA, el campo pasó al nuevo organismo nacional y se designó como primer Director al doctor Viñas.

DE LA OLIVETTI 14 A LA PC

Dentro del campo, para trasladar los elementos de trabajo y a los peones, se ataba una chata que era tirada por caballos. En el INTA de Leales nos transportábamos así, dice Luis, hasta finales de la década de 1970.

Con los años, los caminos del departamento Leales mejoraron y llegó el pavimento hasta cerca del centro agro técnico. El teléfono se extendió hasta Villa de Leales y el campo experimental logró tener una radio de alcance nacional para comunicarse con otras estaciones experimentales.

Después llegaron otras máquinas más modernas y se pudieron realizar en Leales los análisis estadísticos, que hasta ese momento se enviaban al INTA Famaillá. A principio de los años setenta se recibió una máquina Texas, que contaba con una memoria poderosa y efectuaba análisis estadísticos.

Entre 1978 y 1987, período en el cual el ingeniero agrónomo Franco Fogliata fue Director de la Estación Experimental, se compró la primera computadora, pero nunca llegó a Tucumán. Desde Famaillá les enviaron otro equipo, un antedilu-

viano sin ninguna capacidad.

A finales de los años ochenta se consiguió la primera computadora con 40 megas de capacidad. Más tarde Luis tuvo una PC personal de 100 megas y, en la actualidad, maneja una de 10 gigas. También para estos avances el técnico e investigador debió aprender a convivir con toda una revolución tecnológica.

A PULMÓN

Durante años el equipo de trabajo del INTA roturaba el terreno con un tractor y lo marcaba con piolín. Todas las parcelas se sembraban y cosechaban a mano.

Más tarde se consiguieron bastones sembradores, que fueron la máxima mecánica agrícola que tuvieron para implantar la semilla. El 80% del trabajo era a pala y azada, de manera que los grandes avances agro técnicos del INTA Leales se lograron casi sin maquinarias.

A pesar de los resultados exitosos para el maíz y el poroto, no hubo demasiadas inversiones en el centro. Parte de esta situación fue revertida con la llegada de una sembradora experimental y una cosechadora. Para Luis todo era precario, pero eso jamás impidió que desarrollara su trabajo y cumpliera los objetivos propuestos. Sabía lo que tenía que hacer y cómo realizarlo.

INGENIERO FERNÁNDEZ DE ULIVARRI

Luis Gerónimo Gómez recuerda en un lugar destacado al ingeniero agrónomo Roberto Fernández de Ulivarri, pionero de las investigaciones en el INTA Famaillá y fundador de la Cooperativa de Trabajadores Unidos de Trabajo Agropecuario de Campo de Herrera, en Tucumán. Gracias a esta Cooperativa, los hijos de varios trabajadores rurales pudieron ir a la univer-

sidad. Además, el ingeniero Fernández de Ulivarri fundó una escuela en Campo de Herrera.

En 1976 fue despedido del INTA por la ley de prescindibilidad, junto a otros técnicos, a pesar de que el establecimiento de Famaillá servía para dar trabajo a muchos operarios de campo. Fue contratado por el ingenio Ledesma y más tarde fue reconocido en Brasil por su trabajo y premiado debido a que logró que se cultivaran 800.000 hectáreas en ese país con la variedad de caña de azúcar NA-5679. Con el tiempo, Fernández de Ulivarri se jubiló del INTA y fue nombrado profesional emérito.

PRUEBA Y ERROR

Si bien Luis Gerónimo Gómez ingresó al INTA Leales para trabajar en la sección Forrajes, al poco tiempo comenzó a probar algunas variedades de maíz con la intención de mejorar las raciones de la hacienda. Al principio se trataba sólo de analizar su desempeño, pero con el tiempo los esfuerzos se fueron concentrando cada vez más en ese maravilloso cereal andino.

Luego de la organización por programas de trabajo dispuesta desde el INTA Pergamino, empezaron a llegar ensayos con maíces. Este cambio fue el puntapié inicial para que Leales se ocupara de la actividad maicera. La explicación de Gerónimo Gómez es clara. Las provincias de La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy forman parte de la cultura andina del maíz y, por lo tanto, están en un área donde ese cereal fue siempre un cultivo importante. Tuvo un desarrollo sorprendente en la época precolombina, sobre todo en los valles altos, y fue incrementándose hasta mediados del siglo XVII.

CEREALES DE ALTURA

Los cereales que se cultivaban en la región venían de altura y en el subtrópico bajo no funcionaban. Tenían problemas de enfermedades y las temperaturas de la llanura les impedían desarrollar mejores producciones. De allí que los rendimientos a nivel de los agricultores no pasaban de 1.000 kilos por hectárea y en los campos experimentales tampoco superaban los 2.500 kilos por hectárea.

En la actualidad, el rendimiento supera los 7.000 kilos promedio en Tucumán a nivel de los productores, y los 14.000 kilos en predios agro técnicos. Estos valores no han podido superarse debido a problemas de luz y de temperatura que condicionan el potencial productivo.

De lo anterior se desprende que el rendimiento por hectárea y por año fue creciendo sin pausa, debido a que el INTA Leales desarrolló con éxito dos paquetes tecnológicos que no existían: el agronómico y el genético. Todo comenzó cincuenta años antes, cuando trajeron a la estación ganadera de Leales algunas variedades maiceras del INTA Pergamino, como Venezuela 1 (de origen venezolano), Barretal, CNNC 56 y Cubano Amarillo, para alimentar a la hacienda.

De todos estos cultivares el Venezuela 1 mostró buenos resultados y se convirtió en el impulso que necesitaban los lugareños para empezar a multiplicarlo. Los nuevos cultivares rindieron un 50% más que los maíces criollos que había en esa zona subtropical. A partir de 1965, el INTA Leales inició trabajos para el mejoramiento genético del maíz y las investigaciones de prácticas agronómicas para mejorar su producción, convirtiéndose en un organismo pionero en los trabajos relacionados con el cultivo.

En este camino fue asistido por la sección Maíz del INTA Pergamino, cuyo Jefe era el ingeniero agrónomo Juan Carlos Rossi. Los asociados a la misma eran Don Tomás Luna, un pionero en mejoramiento genético del maíz en la Argentina, junto al ingeniero Marino.

Ellos desarrollaron los primeros híbridos en el país. También colaboraban el ingeniero Petri y el doctor Martín Illia. Así se conformó un eficiente equipo de trabajo. El INTA Pergamino se ocupaba de los maíces templados y el INTA Leales se dedicaba a los maíces tropicales.

En un primer momento, el ingeniero Rossi envió pocos materiales. Pero al año siguiente envió tres ensayos adicionales y luego otros más. Con el tiempo, en la Estación Experimental Leales comenzaron a trabajar con un programa completo.

CONTACTOS

Junto a su pequeño equipo, Gerónimo Gómez comenzó a desarrollar los materiales disponibles, a avanzar en el mejoramiento genético de maíces tropicales con adaptación al norte del paralelo 30° y a buscar avances agronómicos.

Por otra parte, el perito estableció contactos con la Fundación Rockefeller, la cual tenía sede en Chapingo, México.

Esta organización, junto a la Universidad Autónoma de México, disponía de un excelente banco de germoplasma de maíz tipo tropical. Su Director era el doctor Edwin J. Wellhausen y el grupo de trabajo estaba conformado por investigadores prestigiosos, como los doctores Elmer C. Johnson y Norman Borlaug, quien más tarde se hizo mundialmente famoso por sus innovaciones, obteniendo el Premio Nobel de la Paz.

DE MÉXICO A LEALES

La Estación Experimental del INTA Leales se contactó con el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) y fue incorporada como colaboradora a los programas de investigación sobre maíces tropicales.

Como fruto de esta relación, Gerónimo Gómez tuvo la oportunidad de viajar al CIMMYT para asistir a numerosos cursos de capacitación con quienes consideraba los número uno en investigación del maíz en el mundo. Lo que buscaban en Leales era el mejoramiento genético del germoplasma, el desarrollo de líneas endocriadas y avances en materia genética en poblaciones para el desarrollo de variedades de polinización libre.

EL LEALES 25: CADA AÑO VIENE MEJOR

Debido a su experiencia, Luis Gerónimo Gómez fue invitado a congresos internacionales en los que también participaban eminentes investigadores. De esta forma fueron adquiridos conocimientos de última generación que se volcaron a los trabajos en Leales. Por esa época fue difundida la primera variedad de maíz del INTA Leales, bautizada "Leales 25", variedad que hasta el presente se sigue trabajando sin descanso. En palabras de Gerónimo Gómez: "Leales 25 es como el cantor de tangos Carlos Gardel, porque cada año viene mejor".

En la actualidad la Estación Experimental tiene en marcha todo un programa de mejoramiento, a través del cual se han desarrollado primero líneas endocriadas para producir híbridos y luego se comenzaron a producir directamente híbridos.

A lo largo de todos estos avances, el INTA Leales se fue con-

virtiendo en pionero en investigaciones en el NOA y en el desarrollo de paquetes tecnológicos, inexistentes en el país.

En la región del Cono Sur, Gerónimo Gómez fue miembro del Grupo Andino, lo que le permitió contactar al programa tucumano con destacados centros agro técnicos americanos.

Se anudaron vínculos importantes con el Centro de Investigación de Maíz y Sorgo, de la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), en Sete Lagoas, Estado de Belo Horizonte, en Brasil.

A nivel nacional, el trabajo técnico de Leales formó parte del Programa Nacional del Maíz, con asiento en el INTA Pergamino. En Leales los trabajos fueron respaldados por un grupo importante de instituciones, equipos e investigadores a nivel nacional e internacional.

INTA LEALES, EN LA VANGUARDIA

Entre los desarrollos más destacados del maíz se puede citar el mejoramiento genético y la difusión de las variedades: Venezuela 1, Leales 25, Famaillá 222, Famaillá 235, Famaillá 240, Chaparro INTA, Ochogo INTA, Opaco INTA, Morocho INTA, H-35, H-40, Molinero INTA, H-45, Perlado INTA, Elcau 20, Elcau 30, Canai y Leales 25 Plus.

Todas estas variedades tuvieron amplia difusión en el medio agrícola de la región norte. También se debe mencionar el desarrollo de numerosas líneas endocriadas, en la formación y el mejoramiento genético de germoplasma de tipo tropical. Además de investigar y poner en marcha un paquete agronómico del cultivo del maíz, el INTA Leales organizó un sistema de producción y de difusión de semillas por administración a

través del INTA y de su Asociación Cooperadora, y más tarde incorporó convenios de vinculación tecnológica con terceros. El Programa Leales también logró desarrollar las primeras variedades de polinización libre, que fueron los híbridos de maíz primogénitos en la región, con impacto en el medio productivo del NOA e incluso en países vecinos. De esta forma, el INTA Leales llegó a cubrir con sus innovaciones casi el 80% del área sembrada hasta finales de la década de 1980.

IMPACTO PRODUCTIVO

Como un efecto posterior al desarrollo del cultivo y del mercado de semillas de maíz, se instalaron en la región las empresas multinacionales, quienes ganaron mercado debido a la influencia de su poder de marketing. De todas formas no han podido superar al INTA en los niveles de potencial productivo de los híbridos comerciales.

Todo esto permitió que Tucumán tuviera la mejor productividad media de maíz desde Córdoba hasta la frontera norte de la Argentina. A finales de la década de 1980, el INTA Leales ostentaba el récord de 12.000 kilos a nivel productor y de 14.000 kilos a nivel experimental, lo cual superaba a las compañías extranjeras.

En lo referido a la aparición posterior de elementos transgénicos incorporados al maíz, el INTA no se ocupa de su desarrollo ni negocia con compañías privadas el uso de licencias, actividad habitual entre productores de semillas. Esto quita competitividad al programa en lo relacionado a sus productos comerciales. Sin embargo, se trata de una restricción que se está revirtiendo mediante acuerdos con una empresa para incorporar sus novedades tecnológicas.

ANOTE UN POROTO

A finales de la década de 1970 se produjo la expansión del cultivo del poroto en el NOA, debido a los excelentes precios que tenía. Esta expansión se realizó a partir de la única variedad existente por entonces, el poroto Alubia, un cultivo traído por los colonos españoles a principio del siglo pasado. La ampliación a nuevas áreas generó nuevos desafíos, sobre todo de origen viral, debido a enfermedades que exterminaban las plantaciones, por ejemplo el virus conocido como Mosaico enanizante del poroto, también con el Mosaico común y, más tarde, con el Mosaico Dorado.

Para superar estos problemas el Director de la Estación Experimental Famaillá, ingeniero agrónomo Franco Fogliata, envió a Gerónimo Gómez al Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Colombia, con el objetivo de que se capacitara en el mejoramiento genético del poroto. A su regreso trabajó en la importación del germoplasma para iniciar el mejoramiento genético del poroto arbustivo, de manera de encontrar materiales resistentes a los virus.

En Leales trabajó para desarrollar líneas con capacidad de adaptación al NOA, mediante la generación propia de material segregante. Dentro de estas actividades, participó en un programa cooperativo junto al CIAT, al que también asistieron profesionales del INTA Cerrillos y de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes (EEAOC).

Pero mientras que estas dos últimas unidades agrotécnicas basaban sus trabajos en la introducción de líneas del CIAT, el INTA Leales se dedicaba a generar sus propios materiales en función de las capacidades de adaptación a la región.

GENES

Los materiales analizados eran remitidos al INTA Salta para su evaluación y, de esta forma, se logró desarrollar las variedades Perla y Paloma, del tipo Alubia, ya que eran simientes genéticamente resistentes a los virus del Mosaico común y del Mosaico enanizante. Más tarde el programa fue financiado por productores del chaco salteño. Así, el INTA Leales pudo comenzar a evaluar sus propias líneas en la región. Este sistema de trabajo establecía un esquema de investigación participativa sobre los tipos comerciales de poroto: Alubia, Cranberry, Rojo tipo americano, Canela, Negro e Imperio.

El programa de mejoramiento genético del INTA Leales se ha orientado a obtener variedades arbustivas aptas para la trilla directa, de buen potencial productivo y calidad comercial. Pretende lograr la uniformidad de la muestra para disminuir las pérdidas por caída de porotos de la zaranda.

Con estas líneas de trabajo ha logrado desarrollar las variedades Leales 10 INTA, Leales 17 INTA y Leales 22 INTA, para el tipo de poroto Alubia, con las que se mejoró la calidad comercial en un 50% y se consiguió un incremento del 10% en la producción media.

En la actualidad, en la región del NOA se cultivan entre 230.000 y 260.000 hectáreas de poroto, según los años. Toda esta producción es destinada a la exportación.

VARIETADES LIBERADAS

Posteriormente el INTA Leales liberó las variedades Leales 15 INTA y Leales 24 INTA, para el tipo de poroto Negro. Estas simientes superaron en un 15% y en un 20% a los cultivares

que habían sido difundidos hasta entonces.

Tanto los porotos tipo Alubia como los porotos Negros mostraron además la ventaja de poder ser cosechados en forma directa por máquinas integrales, con lo cual se ha disminuido significativamente el costo de producción por hectárea.

En la actualidad, luego de la inscripción en el Instituto Nacional de Semillas (INASE), se están por liberar al mercado dos variedades del tipo Cranberry, dos del tipo Rojo Oscuro, una del tipo Rojo Claro, una del tipo Canela y una del tipo Fabada.

Para estos materiales se han producido avances importantes en materia de tolerancia a virosis, mejoras en la arquitectura de las plantas y en los rendimientos, los cuales han resultado superiores a las variedades comerciales.

PARA TENER EN CUENTA

El INTA Leales ha desarrollado una variedad de poroto tipo Alubia blanco, denominado Fabada Argentino. Se trata de un varietal arbustivo que solamente se cultivaba en Asturias, España. Es un producto que, si bien aún no cuenta con un mercado grande, en Europa se comercializa a 30 euros el kilo.

El desarrollo se encuentra en la etapa de multiplicación de semillas y, aunque se estima que el volumen de producción no será demasiado grande, puede ser un negocio interesante para algunos agricultores. El plan se maneja mediante un convenio tecnológico con una empresa privada, que se encarga de producir las variedades, difundirlas y comercializarlas.

Se espera que en poco tiempo el programa del INTA Leales cubra no menos del 60% del área sembrada, lo cual tendrá un impacto interesante en los cultivos de poroto.

NÚMEROS

El esfuerzo no ha sido en vano. El perito Luis Gerónimo Gómez cree que, en tres años, todas las variedades de poroto que se siembren en la región NOA saldrán de materiales desarrollados en el INTA Leales, donde se ha mejorado la calidad comercial de las semillas en un 50%, se ha logrado que los cultivares sean resistentes a virus y puedan ser cosechados mediante trilla directa. Cada tipo de poroto tiene un mercado específico: el Alubia suma unas 110.000 toneladas y el Negro alcanza 90.000, igual que el Cranberry. Son mercados pequeños que están creciendo.

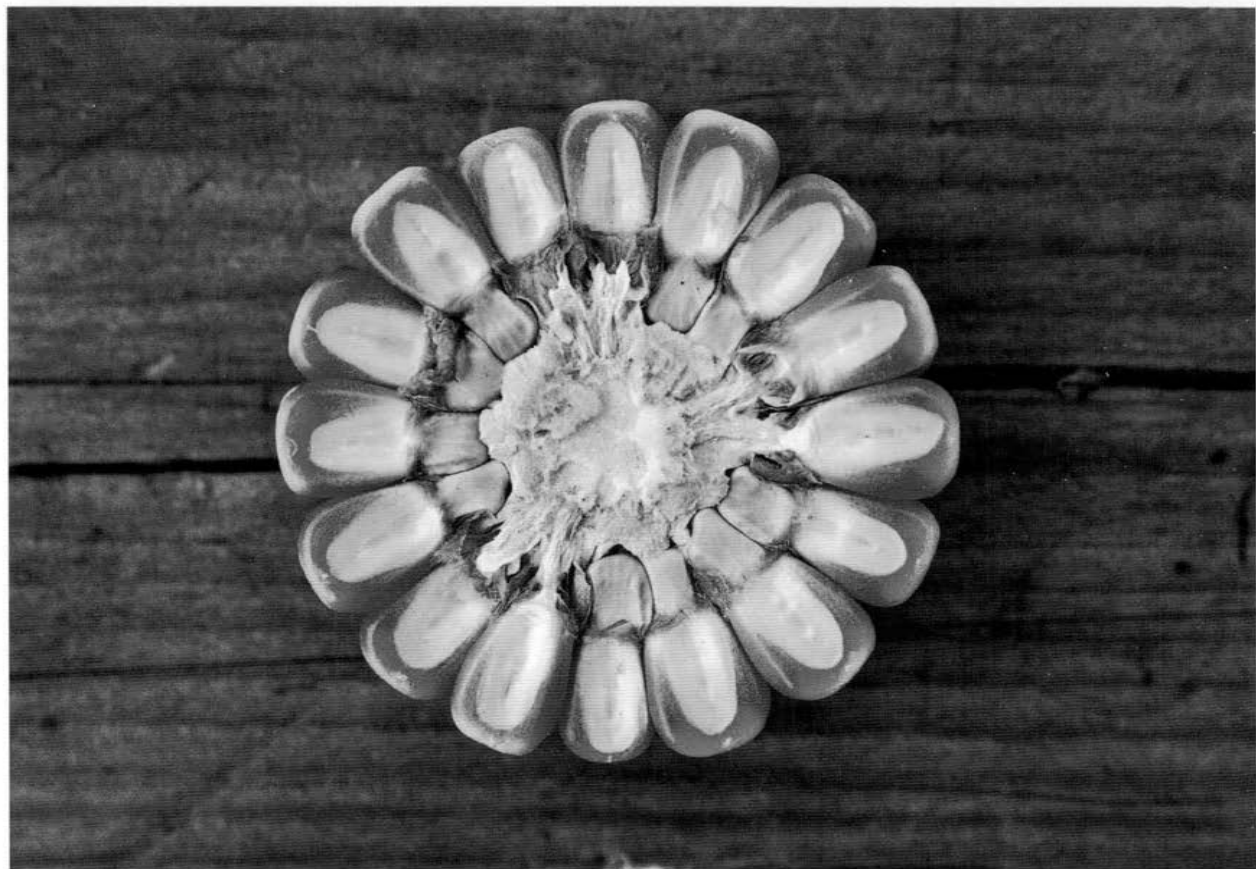
En el futuro también se pretende avanzar con los porotos Rojos y Oscuros. Al aumentar la oferta de esas variedades se podrá incrementar en forma vertical la superficie sembrada con poroto. En el noroeste hay entre 250.000 y 260.000 hectáreas con poroto, pero se podrían alcanzar las 300.000 o 350.000 hectáreas si se mejorará la oferta de otros tipos comerciales. En esta región del país hay grandes ventajas, ya que presenta costos relativamente bajos y buena calidad.

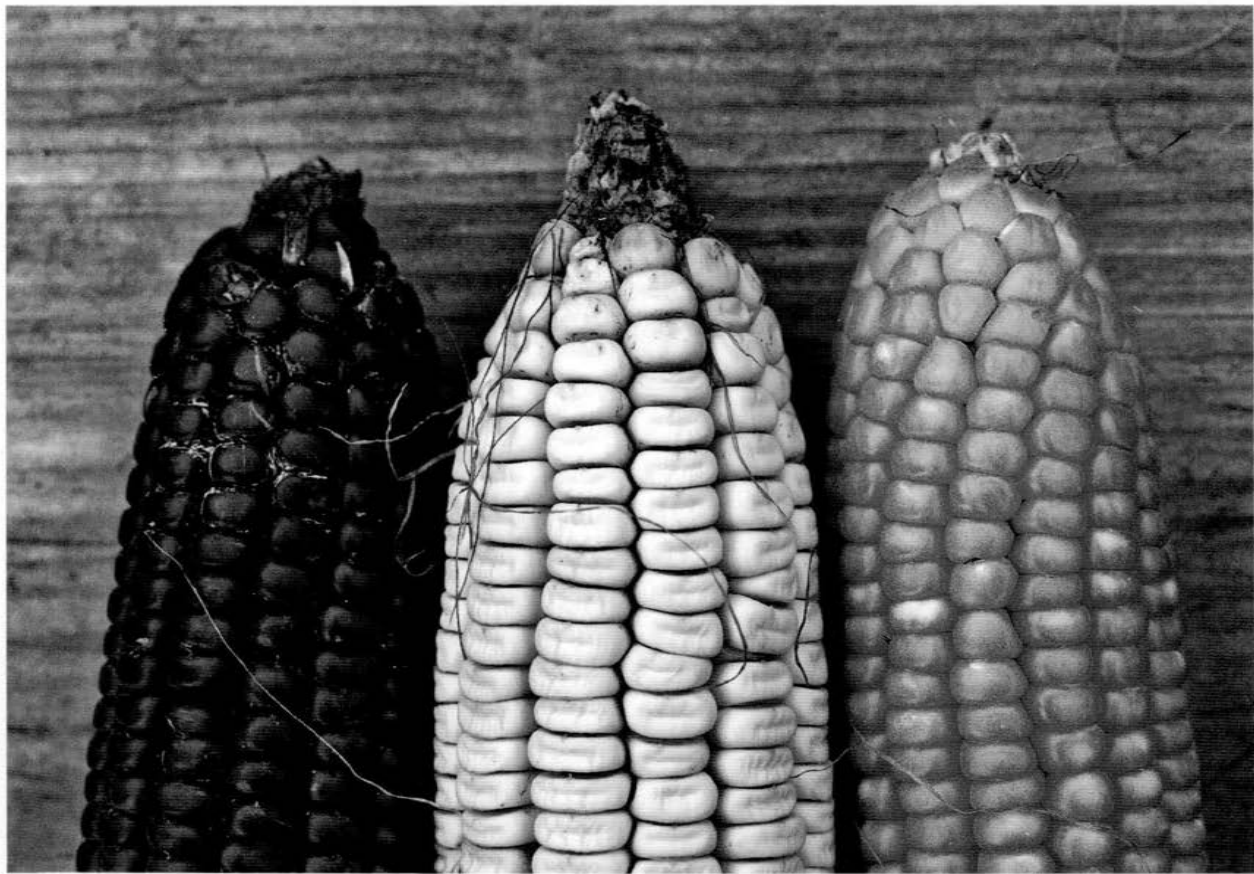
VOLVER

Pegada al INTA Leales había una pequeña chacra a la venta, de 80 hectáreas. Luis Gerónimo Gómez pudo adquirirla y allí construyó su casa, para instalarse cuando se jubile y vuelva a ser lo que era cuando llegó al INTA, hace cuarenta y cinco años: un campesino, pero con más conocimiento y experiencia. En sus palabras: "Tuve mucha suerte, pude entrar al INTA, me capacité con los mejores y así pude alcanzar buenos resultados. Cumplí con los objetivos propuestos. No muchos tienen esa suerte".



Luis Gerónimo Gómez, un hombre que con esfuerzo y trabajo fomentó, a través de sus investigaciones, el desarrollo de la región.





El INTA Leales fue pionero en trabajos para el mejoramiento genético del maíz y en las investigaciones de prácticas agronómicas para mejorar su producción.







Gerónimo Gómez viajó al CIAT Colombia con el objetivo de encontrar una solución al virus del Mosaico.









“El automotor disponible en la Subestación Experimental era destinado al uso del Director de la unidad y había que cuidarlo”



JEFE GRUPO
INVESTIGACION MAIZ
Y POROTO
LUIS GERONIMO GOMEZ



o se estudio la distan...
 de surcos apareados utiliz...
 o se sembró en Pichanal y en IN...
 de Pichanal al no lograrse la adecuad...
 ho el ensayo de INTA Leales el que...
 onales, ya que se fertilizó el ensayo co...
 amos hectárea, y las lluvias fueron abun...
 ensayo se sembró con tres repeticione...
 oja una repetición cosechándose las or...
 información que ya estuvo viciada la t...

La información obtenida esta dentro...
 lo tanto la información si bien se la d...
 interesante y se debe repetir en los d...
 impactar fuertemente en el sector...
 parte no existe este tipo de inform...
 desarrollados por el programa

Entra da	Distancia. Entre Surcos	Distancia entre plantas
1	104	7
2	70	1
3	52	
4	35	
5	52	
6	52	
7	52	
8	52	
9	70-3	
10	52	

...ocurrir y por...
 ...ca muy...
 ...la información puede...
 ...del 10%, y por otra...
 ...arborescencia

	Grano por m cuadrado	Índice área foliar 29.3-10	% relativo de rinde
1070	552	1.92	101
3036	545	1.61	100
2843	511	2.15	93.6
2765	496	1.48	91.0
2584	464	1.23	85.1
2519	451	2.41	91.7
19.65	2785	500	2.28
17.38	3313	595	3.09
17.23	4275	646	2.18
22.29	3375	646	2.18
20.44	3375	646	2.18

Cuadro 1: Ensayo...
 ...en porotos arbustivos de habito 1

reco...
 rendi...
 planta...
 experi...
 El índi...
 viciado...
 tienen e...
 mayor e...
 sugiere...
 buscando...
 contribuye...
 pequeñas...
 entre surco...
 sencillamen...
 sobre las otr...
 todas formas...
 la totalidad de...
 En este caso e...
 rendimiento (S...
 R 0,68 y los tr...
 los tratamientos

Para ser un primer año y con las limitaciones del caso por pérdida de una repetición los valores encontrados están dentro de cierta lógica experimental pero no pueden ser tomados como ciertos hasta tanto se ejecuten las tareas experimentales de rigor, pero dan una muy buena pista para continuar con el trabajo resultando muy interesante los datos logrados y posibles de lograr. Si observamos el rendimiento entre los tratamientos 5 a 8 donde se va de una población de 96.153 a 192.300 plantas por hectárea el rendimiento aumento con el aumento de plantas por etárea en un 28% el rendimiento por planta en dichos tratamientos a medida que aumento el numero de plantas disminuyo en un 3 pero el aumento de plantas por metro cuadrado izo que el numero de granos r...

~~17.270~~ 50 - ~~245.904~~
 20 - 214.285 x = 544
 50 - 175.409 - - -

...son estadisticamente del resto de...
 ...amente el arreglo espacial también debería...
 explicar mucha diferencia entre tratamientos.
 Por otra parte el sistema de surcos apareados a 35 centímetros con espaciamientos entre surco de 52 y 70 centímetros, han estado con resultados dentro de lo que se suponía debería ocurrir.
 En primer lugar para 70 por 35-35 la producción por planta no disminuyo con relación al mismo espaciamiento entre surco pero no apareado 70 - 70 entre

152
118





OSCAR RUBÉN HELGUERA



OSCAR RUBÉN HELGUERA

ALMA EN LA TIERRA

El 30 de julio de 2010 fue el último día de trabajo del operario Oscar Rubén Helguera en el INTA, como personal del área de mantenimiento en Famaillá, perteneciente al Centro Regional Tucumán-Santiago del Estero. Allí se desempeñó durante 46 años, desde fines de 1964.

Helguera está casado con Antonia Torres y tiene dos hijos. Vive en el barrio Tres Marías, en el ex ingenio Nueva Baviera, a escasa distancia de la EEA.

Esta es la historia de un forjador del INTA en la región, contada con sus propias palabras.

CURRICULUM VITAE

Entré a trabajar al INTA Famaillá como personal temporario cuando tenía 19 años. En ese entonces cumplía tareas en el campo. Eran trabajos duros, no disponíamos de tantas máquinas como ahora y había que cortar y pelar a mano la caña de azúcar.

Durante varios años me destinaron al desyerbe y al “desaporque” a azada del cañaveral. Había que limpiar los alambrados, machetear los callejones y las cercanías del arroyo en este centro, que tenía 360 hectáreas. También trabajaba en los ensayos en los tabloneros con maíz y con trigo.

Durante el servicio militar me enviaron a Gualaguaychú. Cuando volví, en 1966, me destinaron definitivamente a las tareas de la caña de azúcar.

En los tiempos libres me dedicaba al boxeo y llegué a pelear en Concepción y en Villa Luján, como peso gallo. A veces ganaba y otras perdía, me habían puesto el apodo de “El Mono Gatica de Famaillá”.

Cuando regresó el general Perón me tomaron como personal estable y, dado que sabía albañilería, me destinaron al área de construcción y mantenimiento de los edificios.

La primera obra que hice fue el edificio para la Escuela del Centro de Capacitación Integral del INTA Famaillá (CECAIN).

SIN GUARDAPOLVO

El mantenimiento de los edificios implicaba hacer trabajos de colocación de pisos, pintura, mampostería, plomería, etcétera. El equipo estaba formado por tres operarios: José Fernández, el maestro de obras, ya murió; Benito Salazar se jubiló y ahora me ha llegado el turno a mí.

Además de la Escuela del CECAIN, levantamos la clasificadora de maíz, el sector de ecología, el comedor, el área inicial para el Proyecto Integrado de Desarrollo Apícola (PROAPI) y varias obras de refacción en el edificio central. Más tarde construimos la balanza para pesar caña y los accesos a la ruta provincial 301, con las alcantarillas ubicadas a la entrada del predio.

Después de todos estos años de trabajo entendí que el problema de mi vida fue que no pude estudiar. Mis padres eran viejos y yo debí encargarme de la olla en la casa.

Por eso no he tenido la posibilidad de avanzar en la escuela y eso definió mi vida. En el estudio está la gran diferencia.

CUESTIÓN DE ACTITUD

De todas formas, los progresos que obtuve me los dio el INTA. Aquí me enseñaron y me mostraron un camino. Yo puse mi esfuerzo y dedicación, me hice respetar por los jefes. Para mí el trabajo es sagrado. A pesar de mis limitaciones, siempre cumplí con seriedad, en los momentos buenos y en los malos.

Este es uno de los valores principales que heredé de mis padres: el respeto al trabajo, a la familia y a la honestidad. Al que trabaja conmigo le encargo no tocar lo ajeno. Usted puede ser bueno, pero si es ladrón no va a ningún lado.

Creo que las nuevas generaciones deben respetar más el trabajo y estudiar. Yo eso lo transmito al que está a mi lado, al que le enseño. Pero algunos no le dan valor, lo toman como algo de un viejo que se está yendo. No entienden que ellos están construyendo un país nuevo. Se perdió mucho en ese aspecto. Es una lástima, con un país tan lindo como el que tenemos, con una institución tan buena como es el INTA, hay que cambiar de actitud.

TODO CAMBIA

En otras épocas todo se hacía con extremo sacrificio. Veníamos a trabajar en bicicleta o a pie, con o sin lluvia. Hoy la gente tiene distintos medios de transporte. Eso cambió un montón. Además, había más exigencias. Ahora el operario tiene la posibilidad de usar mejores herramientas, más prácticas, que le permiten ahorrar esfuerzos.

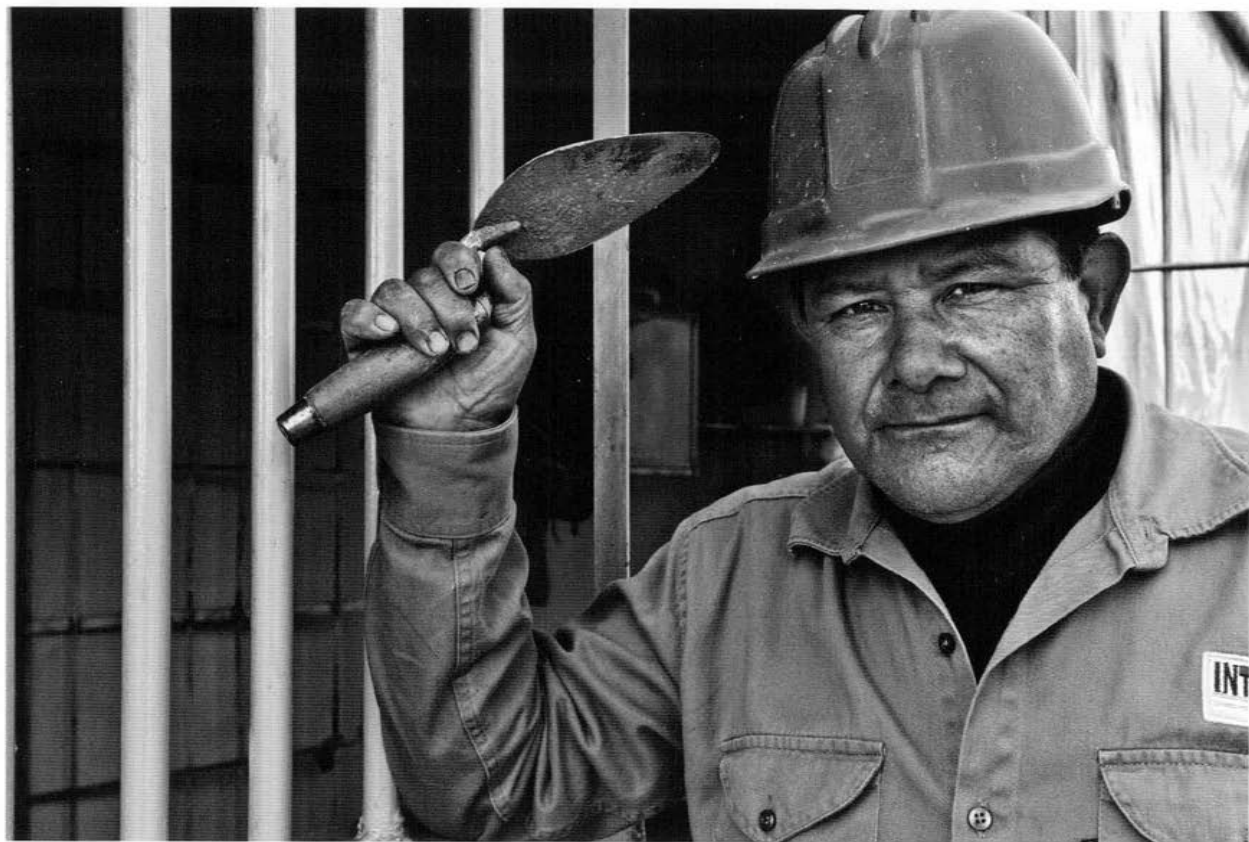
Otra gran diferencia es el conocimiento. Los de antes sabíamos menos y nos destinaban a trabajos pesados, todo dependía de la voluntad y había que esforzarse físicamente porque no

quedaba otra. Ahora las maneras de trabajar derivan siempre de estudios y capacitación previa.

DÍAS DE DOMINGO

A partir de la jubilación me dedicaré a mi casa, que debo ampliar y arreglar. También a hacerle compañía a mi patrona, que está vieja. En estos cuarenta y tantos años apenas compartimos los sábados y domingos en familia, incluso a veces se debía trabajar también los fines de semana. Si me decían que tenía que venir yo venía. Pero mi tiempo ya pasó. Los que están ahora tienen que ponerlo todo de su parte en el INTA, como hicimos nosotros.

Voy a seguir trabajando hasta el final. Quiero cumplir hasta el último minuto que esté en el INTA. Tengo que hacer las bases de cemento para los motores destinados al riego en la parte de cítricos. Quiero irme con la mejor imagen.





FORJADORES DEL INTA

TOMO I



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



AUTORIDADES

Presidenta de la Nación Argentina

Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca

Julián Domínguez

Presidente del INTA

Carlos Casamiquela

Vicepresidente del INTA

Luis Basterra

Director Nacional

Eliseo Monti

Vocales

Bruno Quintana

Alejandro Lahitte

Horacio Alippe

Aldo Paredes

Elbio Laucirica

Daniel Garello

Abel Ferrero

Eduardo Baroni

AGRADECIMIENTOS

El INTA quiere expresar su profundo agradecimiento al personal técnico y administrativo de los centros regionales involucrados en esta primera entrega de la serie "Forjadores del INTA" quienes con su tiempo y colaboración hicieron posible la realización de esta publicación. También agradecer muy especialmente al ex Director Nacional del INTA, Néstor Oliveri y a Gabriel Delgado, Daniel Miquet y Gabriel Parellada por el apoyo brindado en la coordinación de todo el trabajo.

CRÉDITOS

Idea, dirección de arte

y producción general:

Editorial Las Eme

Textos:

Luis Alberto Peña

Fotografías:

Pablo Lasansky

Redacción de títulos:

Maitena Minella

Diseño y maquetación:

Jorge Bittleston

Asistentes de Producción:

Florencia Bittleston y
Laura Parellada

Bicromía:

Ricardo Farías

Corrección de textos:

Carmen Cáceres

Impresión:

Casano Gráfica S.A., 2011.

FORJADORES
DEL INTA

RECONQUISTA,
PROVINCIA DE SANTA FE.



LORENZO CRUDELLI



LORENZO CRUDELLI

ACORTANDO DISTANCIAS

Con sus alegres 85 años, el ingeniero agrónomo Lorenzo Crudelli disfruta pensar que las nuevas generaciones de técnicos lo recuerdan como aquel que abrió las tranqueras de la zona.

Esa apertura, lograda con recursos austeros, consiguió visibles resultados: mejorar la calidad de vida de las familias campesinas, aumentar las producciones, diversificar los cultivos y llevar el desarrollo y el crecimiento al norte de Santa Fe.

Crudelli ingresó al INTA en 1958. En ese momento el área de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) y la de sus extensionistas abarcaba 5.600.000 hectáreas, en los departamentos del norte de Santa Fe: General Obligado, San Javier, Vera y 9 de Julio. Las principales actividades agrícolas eran el lino y el algodón. Para mejorar los cultivos hubo que desarrollar diferentes experiencias con forrajeras, diversificar variedades, mejorar los suelos, realizar avances con el riego y el control de plagas, además de transmitir todo a los chacareros para que cambiaran sus viejas prácticas. Se trata de una zona que tiene un 90% de aptitud para la ganadería y el resto es útil para las actividades agrícolas. La ganadería opera en cría y en ciclo completo, con algo de producción de leche e invierno.

En la agricultura se trabaja con sistemas agrícolas puros y mixtos, en los que predominan la soja y el girasol. Se realizan además ensayos con trigo, maíz, algodón, sorgo y, en el extremo noreste, caña de azúcar. En la zona costera se experimenta con el cultivo de arroz.

COLABORADORES

Crudelli ingresó a la institución cuando la oficina de Agronomía Regional fue transformada en la Agencia de Extensión Rural Reconquista. Esto es considerado el primer avance del naciente Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en el norte santafecino.

Dos meses después se sumó a la tarea extensionista la maestra Adhelma Stacul, como asesora del Hogar Rural. Después llegaron otros colaboradores, como Argentino Medera y Pedro Corti. Estos ingresos fueron aliviando el trabajo del plantel inicial, porque Crudelli era responsable de una enorme zona (desde Margarita a Florencia, desde la costa hasta Fortín Olmos), distancias que debía cubrir con escasos elementos y con la ayuda de un Jeep sin puertas para movilizarse.

LUDUEÑA 765

La Agencia de Extensión Rural Reconquista desarrolló sus actividades en un inmueble alquilado en Iturraspe 331, durante veinticinco años, hasta 1983.

Luego, la Cooperadora de la Estación Experimental compró un terreno en Ludueña 765, donde ese año se inauguró lo que es hoy la Agencia de Extensión Rural del INTA Reconquista.

Esta estructura y el apoyo de las cooperativas y de las juventudes agrarias resultaron vitales para avanzar en una gestión exitosa.

GRANDES ÉXITOS

Los productores se movían con medios muy precarios. Utilizaban antiguos arados que tiraban con bueyes o con caballos; sus cosechas de lino, maíz, maní o trigo no rendían demasiado y debían

hacer grandes sacrificios para pagar "la parte" (el arriendo).

Por fortuna, los primeros trabajos en la Estación Experimental Agropecuaria Reconquista con algodón, lino (el ingeniero Carlos V. Marciotte, su primer Director y el creador del INTA Reconquista, era especialista en este cultivo) y sorgo fueron exitosos. El promedio de producción del algodón por aquella época no llegaba a 1.000 kilos. Se empezaron a controlar las plagas de insectos como el trips (primer logro de importancia) y el pulgón, y el aumento resultó significativo: creció a 3.000 kilos.

También hubo fuertes aumentos en las producciones de maíz, de maní (que se extendió a Córdoba), de girasol y de lino, que se lograron con los avances en los sistemas de cultivo y en el combate de plagas, con la implementación de rotaciones y de labranza cero, junto con la incorporación de nuevas maquinarias y el surgimiento de las desmotadoras. Los resultados obtenidos en las primeras "chacras piloto" fueron tan evidentes que de inmediato se abrieron las puertas de la confianza en los chacareros.

DESTACADO

Fueron muchas las actividades por las cuales la EEA se destacó. Por ejemplo, por el manejo y conservación de los suelos (incorporados por el ingeniero agrónomo Antonio Prego) y por la introducción de nuevas variedades y de híbridos de cereales y de oleaginosas, como la soja.

También sobresalió por el control integrado de plagas, por la introducción de nuevas alternativas de producción, como la horticultura y fruticultura, y por la promoción y el mejoramiento de la apicultura.

Es conocido el impulso que la EEA le dio a la incorporación de tecnologías de avanzada en el manejo de cultivos y de pasturas, y en ganadería de carne.

También trabajó en actividades relacionadas al saneamiento básico rural (campañas sanitarias, vacunaciones, mejoras en viviendas, aguas servidas) y a la alimentación de las familias campesinas, además del cooperativismo.

Uno de sus grandes logros fue la introducción de la electrificación rural. Capacitó en tareas agrícolas y formó a grupos de jóvenes, amas de casa y productores (Clubes 4-A, Hogar Rural).

Además, desarrolló tareas vinculadas con la promoción y capacitación en autoproducción de alimentos en poblaciones con necesidades básicas insatisfechas.

JORNADA COMPLETA

En esos años se sucedían de manera vertiginosa las reuniones técnicas, los cursos para tractoristas, las actividades de manualidades, las jornadas sobre suelos, los encuentros con las familias rurales y la coordinación de programas como Pro Huerta y Cambio Rural.

Para hacer frente a estas tareas, la clave fue desarrollar el trabajo en equipo a través de la integración del Grupo Coordinador de Promoción Rural, conformado por numerosas organizaciones como la AER INTA Reconquista, el Movimiento Rural Cristiano, la Federación Agraria Argentina (FAA), la Unión Agrícola Avellaneda, las Juventudes Cooperativistas, los Centros Juveniles y el Magisterio Rural.

ENCUENTROS

Cuando los extensionistas recorrían los campos se encontraban con la desconfianza de los chacareros, quienes habían sido visitados demasiadas veces por personas que sólo iban a pedirles productos.

Para persuadirlos y transmitirles información se realizaban innumerables reuniones. Llegaron a tener por mes, según los registros, 129 encuentros con chacareros. En estas tareas el ingeniero Crudelli destaca a Orestes Stechina, Cosme Reniero, Antonio Pergolesi, Manolo Cracogna, Pancho Fontana y a los hermanos Tedesca.

Las chacras eran lugares aislados, sin ningún tipo de asesoramiento. Cambiar esta realidad se transformó en una necesidad imperiosa, sobre todo a través de las cooperativas.

Se crearon las Agencias de Extensión Rural Calchaquí, Las Toscas, San Javier, Romang y Tostado, además de la de Reconquista. Gracias a ellas se redujo el área de acción de la Agencia Reconquista a dimensiones más lógicas.

También la Estación Experimental Agropecuaria incrementó su personal y su capacidad para generar y proveer información a los técnicos de la zona.

En el camino fue muy importante contar con el apoyo de la Sociedad Rural, de las Cooperativas (de Avellaneda, con Don Domingo Stechina, y de Romang, con Don Ernesto Mandel), de la FAA y del Movimiento Rural. Fueron esas entidades las que ayudaron al INTA a abrir tranqueras.

DE LA MONTAÑA A LA LLANURA

El impacto cultural del cambio fue conmovedor. La coloniza-

ción de esa zona del país se había realizado con la inmigración de familias italianas, procedentes en general de Piamonte, que escapaban de la pobreza y de las guerras. El Gobierno argentino les ofrecía cien hectáreas de tierra, diez vacas y un arado. Ellos debían edificar las casas y poner en marcha las producciones, en algunos casos con problemas con las comunidades indígenas que todavía se asentaban por esos lugares.

En ese contexto, las cooperativas jugaron un papel importante cubriendo las necesidades de atención técnica agrícola para sus socios.

MONSEÑOR IRIARTE

Al mes de haber asumido Crudelli la tarea de extensionista, se hizo cargo del Arzobispado de Reconquista el Monseñor Juan José Iriarte, a quien considera "una luz que iluminó y empujó los movimientos rurales".

El Movimiento Rural, que nació casi en forma simultánea al INTA y fue auspiciado por la Diócesis de Reconquista, resultó un fervoroso difusor y acelerador del progreso tecnológico del agro. Sin embargo, en los años violentos de la historia argentina, la organización se desintegró y muchos de los jóvenes cooperativistas figuran en las listas de desaparecidos por la dictadura militar.

El ingeniero Crudelli debió explicar al Jefe de la Policía que en las reuniones agro técnicas no se trataban temas políticos, sino cuestiones como la producción de lino, algodón, maíz o plagas. Para transparentar la tarea extensionista, debió detallar los lugares y días en que se realizaban los encuentros con los jóvenes, y desde entonces siempre asistía un policía. Con el aval del fuerte movimiento cooperativista y el respaldo de

los dirigentes que incentivaban a sus asociados para que realizaran las pruebas agrícolas que les ofrecía el INTA, además del apoyo invaluable de Monseñor Iriarte, los extensionistas pudieron integrarse con mayor facilidad al medio.

Pronto se sumaron al trabajo los Grupos Juveniles de la FAA y todas las cooperativas nucleadas en Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA) y en la Federación Argentina de Cooperativas Agrarias (FACA).

RESISTENCIA JUVENIL

La tarea de extensión empezó en parcelas demostrativas que preparaban los jóvenes. Ellos se entusiasmaron cuando comprendieron hacia dónde marchaba el proceso renovador y adoptaron con dedicación esa tarea.

La juventud se agrupaba en distintos movimientos: Clubes 4-A y Hogar Rural del INTA, Juventud Agraria Cooperativista de la Asociación de Cooperativas Argentinas, Movimiento Rural Católico y Centros Juveniles de la Federación Agraria Argentina. Para entonces el INTA Pergamino había difundido variedades maiceras resistentes que comenzaban a mostrar sus ventajas y, más tarde, los híbridos de maíz.

El interés fue cada vez mayor y se cultivaron parcelas en otras chacras. Los agricultores empezaron a entender que con tecnología era posible sostener un proceso de crecimiento.

LA MEMORIA

Crudelli escribió las Memorias Anuales del INTA Reconquista desde 1960. Fue un trabajo difícil, pero muy útil - cree - porque tenía que reunir informaciones dispersas al tiempo que debía se-

guir con sus labores diarias de extensionista.

Sin embargo su trabajo no fue reconocido por uno de sus supervisores, quien al llegar al cargo rechazó las Memorias que le habían recomendado leer por considerar que había que "mirar hacia delante y no hacia atrás" y mandó a quemar los documentos, planillas y fotos. Pero no tuvo suerte porque un empleado asombrado e indignado, rescató unos pocos de esos documentos que sintetizaban lo que el Estado había hecho en tres décadas en la zona de Reconquista.

COMPAÑEROS

Don Lorenzo nació en noviembre de 1925. Estudió para maestro normal y se casó con Stella Maris Blasco, quien se desempeñaba como tesorera en la Escuela Profesional. Juntos tuvieron cinco hijos, una mujer y cuatro varones. Luego del primer nacimiento, Acuña y Bustamante, dos grandes amigos y compañeros de estudios (los tres se habían recibido en la escuela en 1944) llegaron con dos regalos. Uno era una libreta de ahorro para la hija y el otro era el anuncio de que lo habían anotado, sin su permiso, como alumno en la Facultad de Agricultura de Corrientes.

EN EQUIPO

Ni bien se recibió, en diciembre de 1955, le ofrecieron trabajar en el manejo de un campo por dos años, al que se trasladó junto a su esposa.

En 1957, el ingeniero agrónomo Carlos Marciotti (primer Director de la Estación Experimental, de 1958 a 1982) le avisó a un pariente de Crudelli que se estaba por abrir una nueva institución de tecnología agropecuaria, cuya sigla era INTA,

y que le convenía presentarse para ocupar un cargo. Esperanzado, envió sus antecedentes y fue elegido.

Había muchos interesados en la creación del INTA: la Sociedad Rural; las Cooperativas Unión Agrícola de Avellaneda, lideradas por Don Domingo Stechina; la Unión Agrícola de Romang, donde trabajaba Don Ernesto Mandel, y la de Reconquista. Más tarde se sumó con fuerza Monseñor Iriarte.

De esa forma, en 1957 Crudelli se transformó en el primer técnico extensionista del INTA en Reconquista. En 1958 trabajó en la puesta en marcha de la Agencia de Extensión, que comenzó a operar en mayo de ese año, y de la Estación Experimental Agropecuaria, inaugurada dos años después, en septiembre de 1960, que está ubicada a 16 kilómetros de Reconquista y tiene 1.294 hectáreas de superficie.

NEGOCIACIONES

Las negociaciones para poner en marcha la EEA fueron llevadas a cabo por Enrique Gonzáles Keez, por el doctor Carlos Corti, secretario y presidente de la Sociedad Rural de Reconquista, y por el empresario Capozzolo. Ellos habían tomado nota de la creación del INTA en el país, pero los acuciaban problemas cotidianos. Los bajos rendimientos del lino y del maíz los impulsaron a pedir la asistencia de técnicos al Ministro de Agricultura de Santa Fe, como el doctor Mercier, quien les sugirió que solicitaran establecer una Estación Experimental.

El cultivo agrícola con mayor fuerza en la zona era el lino, que hasta ese momento y con tierras ricas producía bien, pero a través de los años y por un manejo inadecuado de los campos había ido perdiendo rindes.

Algo similar sucedía con el maíz. Además, había que buscar los mecanismos para impulsar otras actividades agrícolas y avanzar hacia la diversificación.

Gonzáles Keez y Corti se reunieron entonces con Don Domingo Stechina, con la Federación Agraria y con empresarios agrícolas, con quienes se firmó una nota para solicitar a las autoridades nacionales la instalación de la Estación Experimental en Reconquista.

Por esto, se considera que su creación es, en verdad, obra del esfuerzo de los pueblos de Reconquista, Avellaneda, Malabrigo y Romang, a través de sus organizaciones sociales.

ESCRITURA

El INTA consiguió comprar el predio para los ensayos agrícolas, luego de negociar con los arrendatarios. Se tomó posesión de un campo de 1.294 hectáreas, al sur de la ciudad de Reconquista. Para facilitar la operación, doce arrendatarios fueron designados empleados del INTA y empezaron a trabajar al día siguiente. El personal de campo se incorporó en mayo de 1958 para iniciar los trabajos de acondicionamiento del predio.

El ingeniero Marciotti iba todo el tiempo a controlar y le pidió a Crudelli que comprara herramientas para que los trabajadores no se acostumbraran a ser haraganes. Cuando Crudelli fue a la ferretería y pidió diez palas, diez picos, diez tijeras de podar, diez tenazas y otros elementos, se encontró con un nuevo problema: nadie sabía qué era el INTA. La única forma de llevar a cabo la operación era si él mismo se hacía cargo en forma personal de la deuda, bajo su responsabilidad. Pero no firmó la boleta como Lorenzo Crudelli, sino como Olivio, su

y las nuevas tecnologías demandó un trabajo perseverante.

“A mí no me crean, vamos a la Estación Experimental para que vean los resultados”, aconsejaba el ingeniero Crudelli. Cientos de personas se acercaban a ver los cultivos de algodón, de maíz, de sorgo o de lino, o los trabajos relacionados con la ganadería. Los técnicos explicaban con paciencia los ensayos y la gente se sorprendía frente a las novedades.

El extensionista recuerda que “una vez que entraban a la EEA, ya eran rodeo nuestro”.

En los años duros de la década de 1980, no fue fácil trabajar porque no les enviaban recursos y no tenían dinero para combustible. Entonces las cooperativas empezaron a aportar. Les daban vales de 50.000 pesos para cargar nafta en los surtidores. El consumo de combustible se controlaba con cuidado y después debían rendir cuentas. Ni el ingeniero ni su equipo faltaban a ninguna reunión por falta de combustible debido al auxilio de la comunidad, que aportaba con interés porque tenía conciencia de que era para una causa justa.

Después, el ingeniero Marciotti fue a Buenos Aires a reclamar una solución, teniendo en cuenta que no era razonable que sus técnicos mendigaran nafta. Finalmente llegaron los fondos suficientes para la movilidad.

TÉCNICOS EN ACCIÓN

Como entendía la importancia del aporte tecnológico, la Cooperativa Avellaneda pretendió tentar a los ingenieros agrónomos del INTA y contratarlos para que atendieran con exclusividad a sus asociados.

Desde Reconquista se llegó a pedir a los empleados que no

se ocuparan de otras organizaciones agrícolas para que sus esfuerzos se pudieran concentrar en la pujante institución.

Pero las cooperativas no querían que los técnicos fuesen a ver a los chacareros una o dos veces al mes, sino que estuvieran en forma permanente a disposición de los cooperativistas, incluso pagándoles los sueldos, si era necesario. Don Stechina llamó al ingeniero Marciotti con la intención de mantener a los técnicos *full time* en su Cooperativa, lo que, obviamente, no era posible. En esos tiempos sólo había uno o dos ingenieros agrónomos, que trabajaban en pequeñas piecitas. En la actualidad disponen de tres o cuatro especialistas que se ocupan de todos los cultivos, en cómodas oficinas.

Los técnicos también se ocupaban de los concursos de algodón, en los que se debía determinar la calidad que lograba cada productor. Se premiaba igualmente al mejor cosechero y al que demostraba más habilidad y rapidez en su tarea.

BUENAS PRÁCTICAS

Crudelli recuerda que con el ingeniero agrónomo Antonio J. Prego, que iba los fines de semana, se realizaron numerosas tareas para la conservación de suelos. Entre 1960 y 1965, este especialista reconocido a nivel nacional desarrolló una intensa tarea de capacitación y demostración en el área de Reconquista. También participó el joven Oreste Stechina. Se inició así lo que Don Lorenzo llama “la era conservacionista”, con el trazado de curvas de nivel para frenar la erosión hídrica y con las primeras siembras del poroto caupí para recuperar la fertilidad.

Como producto de esta estrategia conservacionista se logró la sistematización de 10.000 hectáreas en esa región santafecina, realizada con el aporte de los jóvenes técnicos que el ingeniero



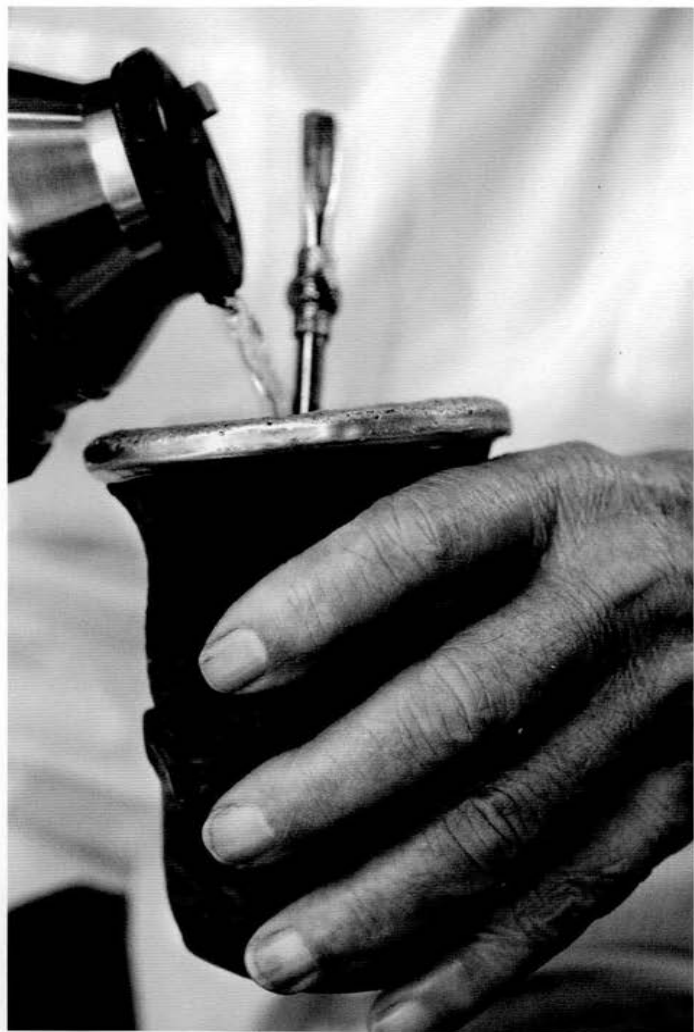


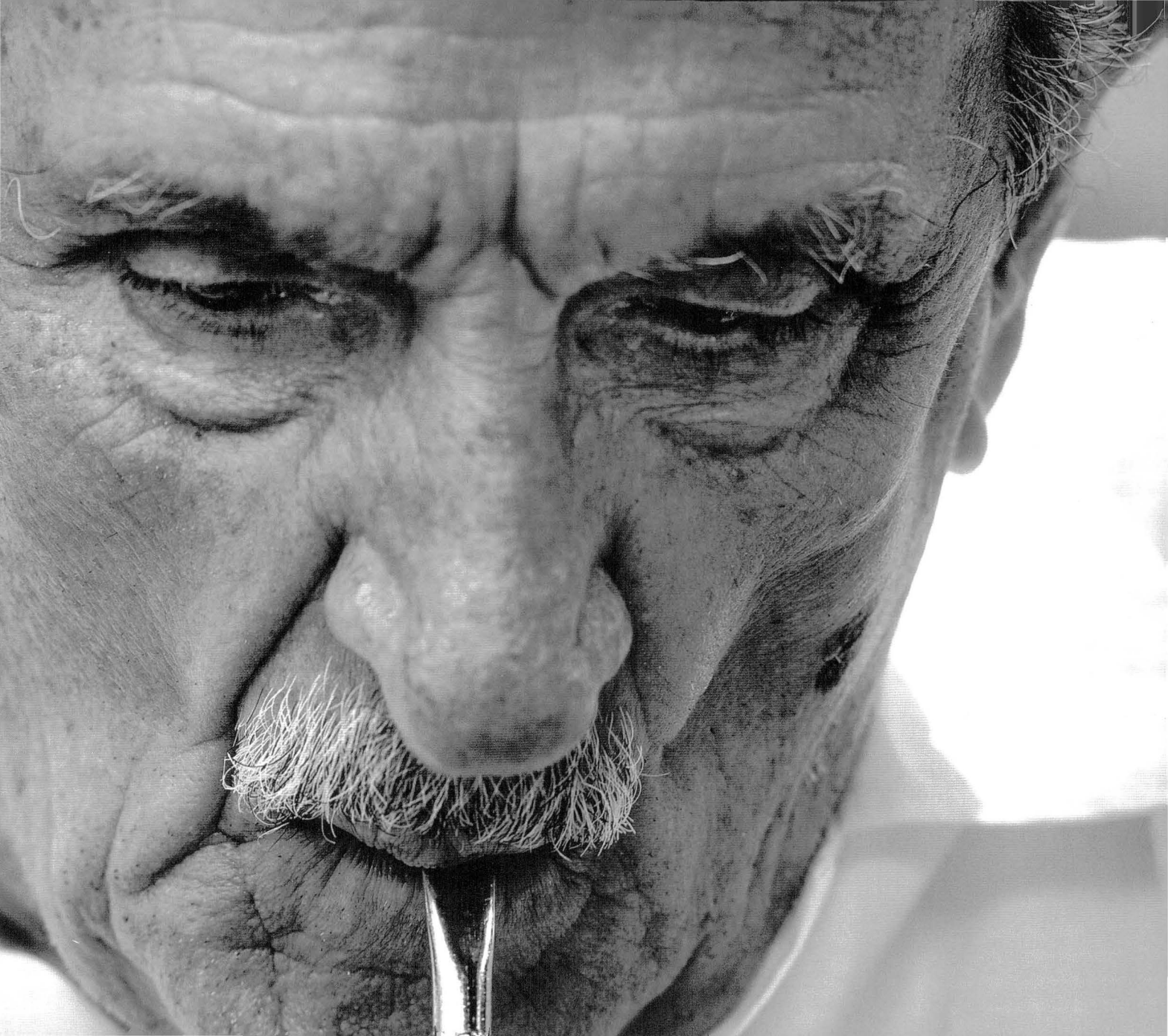




Las actividades por las cuales se destacó el ingeniero Crudelli fueron el manejo y la conservación de los suelos, la introducción de nuevas variedades de algodón, de híbridos de cereales y de oleaginosas, como la soja.







A los 85 años, Lorenzo Crudelli disfruta pensar que las nuevas generaciones de técnicos lo recuerdan como aquel que abrió las tranqueras de la zona.





En aquellos tiempos, los productores utilizaban antiguos arados que tiraban con bueyes o con caballos para sus cultivos de lino, maíz, maní o trigo.



PABELLON

Ingeniero Agrónomo

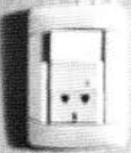
LORENZO CRUDELLI

1er. Extensionista del INTA
en el Norte Santafesino



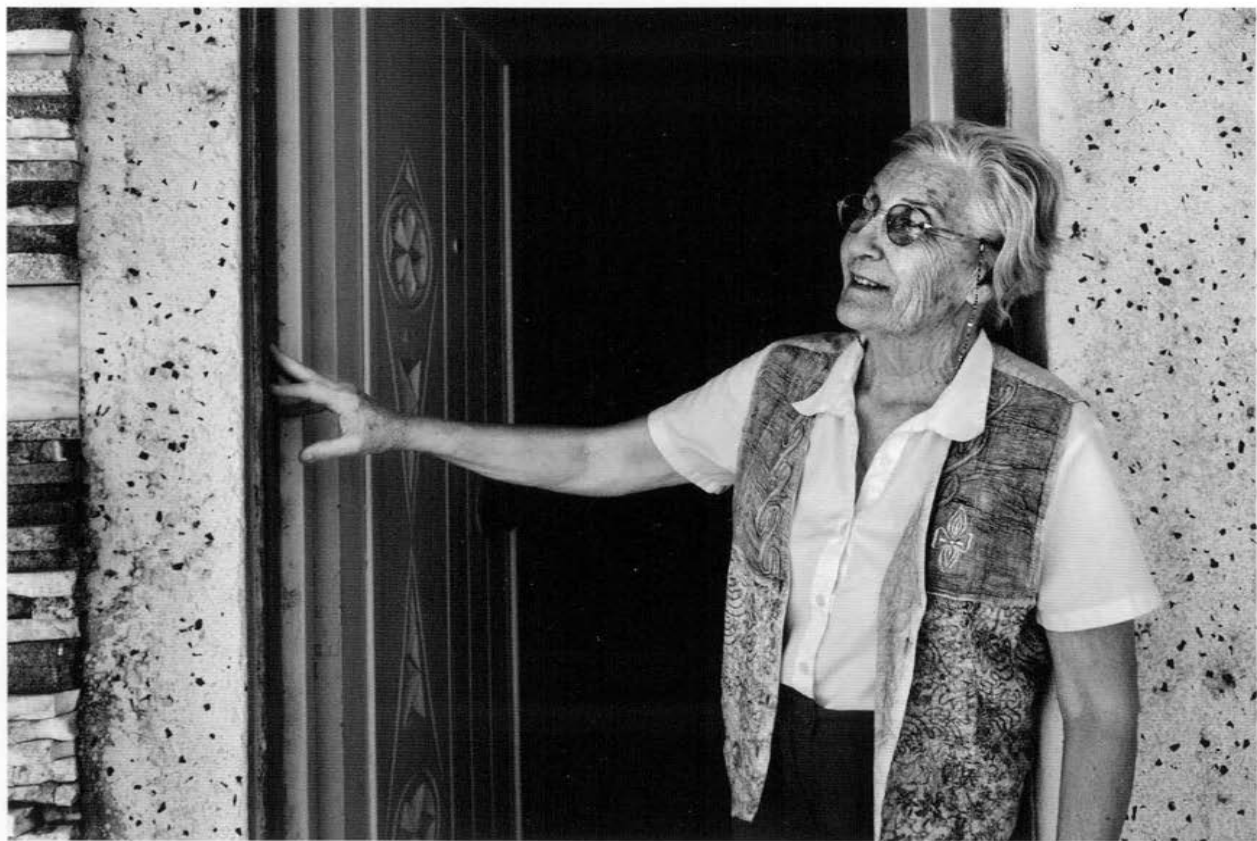


El INTA, el Senado de la Nación, la Federación Argentina de Municipios (FAM), el Estado de Israel y la Organización de Estados Americanos (OEA) galardonaron al ingeniero Crudelli por sus aportes al desarrollo económico integrado, con diversas distinciones.





ADHELMA STACUL DE DI LEO



ADHELMA STACUL DE DI LEO

UNA MUJER

Proveniente de una familia de origen austríaco que llegó al país en el siglo XIX, la maestra Adhelma Stacul de Di Leo nació en un obraje pero vivió toda su vida en el tranquilo pueblo de Reconquista. Desde 1958 hasta 1991 trabajó junto al ingeniero agrónomo Lorenzo Crudelli en la Agencia de Extensión Rural; fueron años en los que se consagró a ayudar a las familias agrícolas, se casó y tuvo tres hijos.

Según su criterio, la investigación agrícola era una cosa, pero había un aspecto social que también tenía enorme relevancia para el productor, quien necesitaba un hombro sobre el cual poder llorar.

El trabajo era arduo y muchas veces ingrato. Los gringos casi no la dejaban entrar a sus chacras y los chacareros no le largaban los perros sólo porque veían que llegaba una mujer. Ella recuerda que abrir tranqueras no era como ahora. Eran otros tiempos, una realidad diferente.

El hombre de campo estaba habituado a que fueran a pedirle un chanco, una gallina, huevos. Pero Adhelma no quería nada. No se presentaba para solicitar: todo lo contrario, iba a ofrecer. Y en esos tiempos el nombre del INTA era una sigla desconocida, al igual que sus innovadoras funciones que llegaron más tarde para transformar la zona.

LA REVOLUCIÓN DE ADHELMA

Adhelma Stacul de Di Leo recorría los campos para ver qué

necesitaban los campesinos y tratar de ofrecerles soluciones. Jamás pidió nada a cambio. Cuando las familias gringas entendieron esto la dejaron entrar y así iniciaron una larga relación que todavía se mantiene, basada en la comprensión de las necesidades de las familias que estaban aisladas y en duras condiciones de vida.

Estos vínculos se vieron facilitados por la organización del Arzobispado de Reconquista, a cargo de Monseñor Juan José Iriarte, un hombre de avanzada dentro de la Iglesia. Junto a él se impulsó el Movimiento Rural Católico, al que se sumaron más tarde varias cooperativas. Adhelma participó en la organización del Grupo Coordinador de Promoción Rural. Fue el puntapié inicial que hizo rodar muchas actividades.

Reunidos en la Agencia del INTA, los representantes de la comunidad (docentes, cooperativistas) armaban programas basados en las necesidades que los chacareros volcaban en cada paraje.

Diversos grupos de productores se fueron organizando a través de las cooperativas o por fuera de ellas. También participaron agrupaciones de amas de casa, jóvenes y niños.

Se armaron los Clubes 4-A (Acción, Adiestramiento, Amistad y Ayuda) para jóvenes y los Clubes de Hogar Rural para mujeres.

Estos clubes tenían la intención de trabajar junto a las familias y derribar sus prejuicios para buscar soluciones a sus múltiples problemas.

El trabajo de Adhelma Stacul de Di Leo con los grupos de mujeres fue apasionante. Recuerda que era como ir al psicólogo. Las mujeres que vivían hace medio siglo en las chacras tenían innumerables problemas: familiares, de salud, con los

hijos, por la falta de dinero y por el papel de sumisión que le imponían los roles culturales. Muchas parecían ancianas a los 30 años de edad.

ABRIENDO CAMINOS

Entre tantos obstáculos que tuvo que superar, Adhelma recuerda la resistencia a la instalación de la electrificación rural. Para muchos era lo mismo encender una vela que apretar un botón y que se prendiera un foco. Las mujeres llevaban planchas y otros artefactos del hogar para tratar de convencer a los chacareros sobre sus beneficios. Debieron persuadirlos sobre las ventajas de las planchas, las batidoras, los ventiladores y los lavarropas.

Adhelma asistía a esos lugares junto al ingeniero Crudelli en un duro Jeep amarillo, sin puertas, resabio de la Segunda Guerra Mundial, abriéndose paso por los caminos de tierra de entonces, polvorientos y llenos de pozos.

Sin electricidad, sin una buena sede, sin caminos, sin comunicaciones, en un clima hostil, Adhelma no sólo sobrevivió sino que realizó una importante labor.

En esa época la Agencia del INTA funcionaba en una pequeña pieza. La cocina estaba en el baño, sobre el inodoro. Como no había sillas trabajaban parados, apoyados en un armario.

Sus actividades incluían hasta consejos sobre higiene personal, ya que en la zona la educación era casi medieval. Las embarazadas parían a sus hijos en las casas, atendidas por sus propios familiares o por alguna matrona.

Fue Adhelma quien les llevó jabón y, además de higiene, les enseñó cómo funciona el cuerpo humano.

Su tarea abarcó aspectos de nutrición, en especial relativos a la conservación de los alimentos, de manera que se pudieran guardar los excedentes en las chacras. Cuando llegó la electrificación los productos se pudieron almacenar mejor. También se consiguieron las tapadoras y máquinas para extraer jugos.

EXCURSIONES EDUCATIVAS

Adhelma Stacul de Di Leo dice que si pudiese renacer le gustaría vivir lo mismo, porque en ese terreno se conoce a la gente y se atesora el valor humano.

De a poco Adhelma pudo ver cómo su labor daba resultados. En las escuelas se trabajaba con los chicos y después ellos seguían mejorando en los Clubes 4-A. Varios llegaron a ser dirigentes de las cooperativas e incluso uno de ellos aseguró: "mi universidad fue el INTA".

En algunas ocasiones era la misma Adhelma quien debía hablar con los padres para que cedieran pequeñas parcelas a sus hijos. Una vez, un chico del norte de Santa Fe, en un pequeño espacio produjo mucho más que su familia en toda una hectárea.

Como estrategia para llamar la atención de las familias e inducir cambios, se compró un generador y un proyector de cine, y los cargó en el Jeep.

Primero brindaban enseñanza agro técnica y después pasaban la película, filmes de Luis Sandrini y otros actores argentinos. Adhelma recuerda que una vez, una mujer mayor que residía apenas a 15 kilómetros de Reconquista, le dijo: "Ahora me puedo morir tranquila, ya conocí el cine".

Aparte de las películas, los jóvenes se interesaron por otras actividades, como el teatro, y empezaron a contratar colectivos para ir de excursión a la Fiesta de la Flor, en Escobar.

UNA RED SOCIAL: EL AGRO

Adhelma Stacul de Di Leo vio cómo se fue transformando la idiosincrasia de la gente del campo y el cambio que se operó con las nuevas generaciones. Los nuevos tiempos fueron creando mentalidades más abiertas.

La idea de capacitar a los jóvenes era lograr que con lo aprendido se quedaran en sus lugares, porque la migración a las ciudades estaba vaciando al campo. Había que mantener la red social del agro, sobre todo por la división de las propiedades y los nuevos cultivos extensivos.

Todos recuerdan el INTA Reconquista de esas primeras épocas. El trabajo era sacrificado, pero tenían una profunda vocación. No cumplían horario: eran extensionistas *full time*. Trabajaban los sábados y los domingos, con lluvia, calor o frío.

Como maestra, Adhelma sembró y el medio rural sigue cosechando sus enseñanzas.



FORJADORES DEL INTA

TOMO I



Ing. Agr. Lorenzo Crudelli



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

