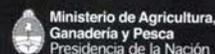


Dr. Bernardo Jorge Carrillo

FORJADORES DEL INTA

TOMO VI



FORJADORES DEL INTA

TOMO VI



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

Norberto Yauhar

Presidente del INTA

Carlos Casamiquela

Vicepresidente del INTA

Francisco Anglesio

Director Nacional

Eliseo Monti

Vocales

Bruno Quintana

Alejandro Lahitte

Horacio Alippe

Aldo Paredes

Elbio Laucirica

Daniel Garello

Oscar Arellano

Eduardo Baroni

AGRADECIMIENTOS

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

CRÉDITOS

*Idea, dirección de arte
y producción general:*

Ediciones 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.

FORJADORES DEL INTA

BALCARCE Y CASTELAR,
PROVINCIA DE BUENOS AIRES.



BERNARDO JORGE CARRILLO





BERNARDO JORGE CARRILLO

LEGAJO NÚMERO 61

Bernardo Jorge Carrillo tiene el legajo n° 61 del INTA, lo que marca que ha estado desde los primeros momentos. Esto lo comenta con íntimo orgullo en su acogedora casa en Yala, a doce kilómetros al norte de San Salvador de Jujuy.

Es otro de los forjadores del INTA, al que ingresó en marzo de 1958, apenas creado el instituto agrotecnológico nacional.

Nacido en Jujuy el 18 de noviembre de 1931, este médico veterinario e investigador logró importantes avances en Balcarce y en Castelar para el mejoramiento de la sanidad y de la producción animal argentina y de otros países de la región.

Es uno de los referentes más notables del país en cuestiones de patología comparada, neuropatología y enfermedades exóticas del ganado. En la actualidad preside en Castelar el Consejo de Centro del Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CICVyA), compuesto por cinco institutos de investigación (Biotecnología, Genética “Ewald Favret”, Microbiología y Zoología Agrícola, Patobiología y Virología), en representación del Consejo Directivo del INTA.

La cirugía animal le debe importantes aportes, al igual que la investigación fisiológica. Sus trabajos revelaron la relación de la etiología y la profilaxis del “enteque seco”, una enfermedad de grave incidencia, y también los mecanismos del metabolismo del fósforo y del calcio que tuvieron importantes proyecciones en la medicina humana y veterinaria.

Carillo es además, desde 2001, profesional asociado del INTA

e investigador del Laboratorio Nacional de Referencia de Enfermedades Espongiformes Transmisibles.

En su prolongada trayectoria se encargó de formar equipos de investigación y de enseñanza y de aplicar sus estudios al mejoramiento de la producción pecuaria, en especial en las zonas difíciles.

Sus trabajos promovieron investigaciones en centros de todo el mundo interesados en el metabolismo de la vitamina D y su relación con la utilización del calcio y el fósforo para atender distintas enfermedades en humanos, en especial en mayores de edad.

Un laboratorio incluso indagó en las sustancias que contribuyen a la calcificación de los huesos (como una derivación de la enfermedad del enteque seco y del duraznillo blanco que la produce), que puede beneficiar a los astronautas en el espacio debido a las descalcificaciones que sufren.

Sus descubrimientos han sido aplicados tanto dentro como fuera del país, especialmente en lo relacionado con carencias minerales del ganado, enfermedades que afectan a la nutrición, arteriosclerosis bovina, deficiencia de vitamina D y otras enfermedades de origen infeccioso, nutricional y tóxico.

Siempre activo, el doctor Carrillo disfruta de la placidez de Yala con sencillez y atiende con paciencia a quienes lo visitan, recibéndolos junto a su esposa Ingrid Lucila Estrup.

PRÓLOGO CON HONORES

Incansable, revela con satisfacción que pronto saldrá de la imprenta su nuevo libro “Manual de neuropatología animal”, escrito junto al doctor Javier Blanco Viera. Este nuevo aporte

es una obra práctica para los veterinarios y otros interesados en enfermedades del sistema nervioso del ganado, entre otras. Se trata de una publicación de fácil lectura y consulta, con numerosas ilustraciones.

Este exitoso investigador se graduó de bachiller en Jujuy, en el Colegio Nacional Teodoro Sánchez de Bustamante. En 1956 se recibió con menciones de honor de médico veterinario en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires.

Sus primeras experiencias las hizo en Tres Arroyos (Buenos Aires), donde instaló un laboratorio rural en el que se hacían diagnósticos. Además vacunaba en las estancias, en las que abundaban las ovejas, y se encargaba de la clínica de campo. Recibía un sueldo pequeño, pero deseaba trabajar y aprender.

Era una tarea dura, sobre todo en invierno. Muchos trabajadores de campo abandonaban porque no aguantaban el frío y las ventiscas.

Desde siempre su vocación ha sido convertirse en investigador. En 1958 surgió el INTA, creado en 1956, como un organismo nuevo con enormes posibilidades, que además pagaba buenos sueldos. Una charla con el doctor José María Quevedo, Director General de Investigaciones Ganaderas, lo persuadió y así se fue de Tres Arroyos después de un provechoso período de aprendizaje de prácticas esenciales en las estancias bonaerenses.

Carrillo ahora rescata el manejo de la comisión que integraban los Directores Nacionales de Investigaciones Agrícolas, el ingeniero agrónomo Ubaldo García, y el de Fomento Agrícola, ingeniero agrónomo Norberto Reichart. Tenían el apoyo del ingeniero agrónomo Carlos López Saubidet, entonces secretario privado del Ministro de Agricultura y Ganadería.

El INTA creó dos grupos en el sector ganadero: uno sobre sanidad y enfermedades de la nutrición y el otro sobre genética, luego trajo a expertos norteamericanos para ponerlos en marcha. Eran apenas diez o doce profesionales entre ingenieros agrónomos y veterinarios, quienes en distintos programas de investigación debían buscar soluciones a enigmas rurales que surgían por todos lados.

A BUSCAR PROBLEMAS

Carrillo recibió robustas estancias rurales y fue enviado junto a sus colegas a recorrer el país “a buscar problemas al campo”. Eso hicieron entonces y lo siguen haciendo los técnicos y otros trabajadores del INTA, con resultados impactantes.

Como no hablaban inglés, la comunicación se hacía difícil con los especialistas extranjeros. El doctor Carrillo tomó una profesora y en los tiempos libres estudiaba ese idioma. Fue una decisión estratégica que iba a ayudarlo en los años por venir. De cada uno de esos grupos saldría un candidato para ser capacitado en el exterior, de modo que había un motivo importante para trabajar sin descanso y destacarse.

Había lugares muy duros, recuerda. En esos tiempos muchas carreteras no tenían asfalto y debían moverse por caminos insupportables, ahogados por la tierra. En varias ocasiones patinaron en el barro y quedaron empantanados. No fueron pocas las noches en que debieron dormir dentro del vehículo, bajo el cielo tormentoso, en espera de un tractor salvador.

Ese interesante recorrido por todo el país les permitió conocer a fondo las necesidades de los productores y los problemas de las enfermedades del ganado, en especial las relativas a la nutrición.

BICHOQUERA

En Balcarce los animales sufrían la enfermedad del entequo seco o bichoquera, un flagelo que endurece los tejidos de las vacas y es producido por el arbusto “duraznillo blanco”. Pero entonces no se sabía si era causado por deficiencias de minerales o por intoxicaciones vegetales, de manera que Carrillo se lanzó a investigar.

El 1° de octubre de 1958 se casó y en ese mismo año fue becado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) para realizar estudios de posgrado en la Universidad de Cornell (Nueva York, EEUU). Allí obtuvo en 1961 el título de Master of Science en nutrición, fisiología y producción animal.

Unos pocos años después, en 1967, logró su doctorado en medicina veterinaria en la Universidad de Buenos Aires.

A su regreso de Cornell se hizo cargo en Balcarce, donde estuvo dieciocho años, del proyecto de enfermedades de la nutrición, financiado con fondos de las Naciones Unidas (un millón de dólares) para los países subdesarrollados.

Entre 1961 y 1967 se desempeñó como Codirector del Proyecto FAO-INTA para el estudio de “Enfermedades de la nutrición y deficiencias del ganado” en Balcarce. Esa fue la base para ahondar en el entequo seco, enfermedad crónica cuyas causas eran oscuras.

Sus trabajos permitieron descubrirla y encontrar métodos para combatirla mediante técnicas de control en los campos. Era un problema raro porque producía una calcicosis generalizada (acumulación de sales de calcio en los tejidos en forma de nódulos), que afectaba los pulmones, los tejidos cardiovasculares y los huesos.

PAPAS MADE IN BALCARCE

Estas tareas favorecieron al crecimiento de la EEA de Balcarce, que, en sus trescientas hectáreas, también se dedicaba a estudiar la papa. Cuando llegaban los especialistas para hacer ganadería los miraban extrañados, evoca. Pero el INTA había decidido ahondar las investigaciones ganaderas y Balcarce debía tener producción agropecuaria.

En el grupo de genética fue designado el ingeniero López Saubidet. Con Bernardo se hicieron grandes amigos y el empuje de ambos potenció el crecimiento del INTA Balcarce.

Los técnicos vivían en Mar del Plata y de lunes a viernes se alojaban en la Estación, en la casa de solteros donde incluso se cocinaban. Como en la Biblioteca de la EEA se exhibían con orgullo los mejores ejemplares de papa, los ganaderos elegían sigilosamente las variedades más sabrosas entre las Bella Vista o Cerro Azul, para transformarlas en ricos purés o fritas. El montículo de tubérculos bajaba, para sorpresa de los paperos.

Con el presupuesto de la FAO se pudo acceder a elementos a los que antes no se podía, como vehículos y camionetas para andar por caminos llenos de baches, además de laboratorios. Estaban bien equipados para moverse y trabajar. En uno de esos inviernos a un supervisor extranjero lo asombró cómo le temblaban las manos por el frío a un laboratorista en los helados galpones fitotécnicos, dotados de modestas estufitas, de manera que, ante el temor de que resultara algún error en las muestras, les pusieron un sistema de calefacción serio, como una gran novedad.

Había que estudiar los suelos, las pasturas y el ganado para ver el origen de las calcificaciones de los animales bichocos. Estaban un poco perdidos, confiesa Carrillo. En los análisis

de sangre detectaron que aumentaban los niveles de calcio y de fósforo; se producían hipercalcemia e hiperfosfatemia. Esos parámetros les permitieron identificar la enfermedad. En el campo de los Sullivan ponían animales y se enfermaban, pero salían y se mejoraban. Tenía que haber algo en el suelo o en las plantas.

INTERIOR DE RUMEN

El doctor Carrillo había traído de Cornell una técnica conocida como “fístula experimental de rumen” (abertura artificial en el lomo de un animal vivo que permite a los científicos observar el interior del rumen, en el estómago) por la que se hizo famoso.

Consiguió hasta las cánulas especiales para entrar con el brazo y sacar el material de los animales bichocos. Como suponían que podía ser algún arbusto, tomaron muestras de distintas plantas del campo de Sullivan. A través de la fístula ponían una por una a las vacas y medían el calcio y el fósforo para ver qué pasaba. Después de ensayar con unos cincuenta arbustos naturales, con el último vieron que se levantaban todos los niveles de calcio y fósforo. Ahí descubrieron que era la solanácea “duraznillo blanco” (*Solanum Malacoxylon*) la que producía la calcinosis bovina. Muchos campos bonaerenses estaban llenos de esos arbustos en las zonas anegadizas. Fue un éxito valioso. La planta producía una hipervitaminosis D. El animal sufría una absorción exagerada de calcio a través del rumen y del intestino. Una enorme cantidad de calcio y de fósforo comenzaba a circular en la sangre y se depositaba en las arterias, el pulmón, los huesos y el corazón, que se endurecían por la calcificación.

La solución para la bichoquera no fue fácil porque es una planta muy difícil de exterminar que se reproduce con largas raíces y se extiende a zonas no contaminadas. Se usan herbicidas para erradicarla, pero incluso en la actualidad es complicado combatirla. El avance permitió recomendar a los productores tareas de manejo para disminuir su incidencia.

Los logros de Carrillo no pasaron desapercibidos. En 1966 la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria le otorgó la medalla de oro por sus trabajos de investigación relacionados con la producción animal. Ese mismo año fue designado por la Cámara Junior de Buenos Aires entre los diez jóvenes sobresalientes de 1966. Tenía entonces 35 años. Más tarde, en 1979, recibió el Premio Bunge y Born correspondiente a Veterinaria, el cual premiaba el trabajo de los hombres de ciencia argentinos para estimular la investigación.

Su provincia, Jujuy, también lo reconoció. En 2005 fue designado Ciudadano Ilustre por el Concejo Deliberante de San Salvador de Jujuy.

LA RESERVA 6

Para completar sus estudios, desde 1967 realizó su doctorado (Philosophy Doctor, Ph.D) en la Universidad de California-Davis, EEUU, con una beca de la Fundación Ford. El mismo se centró en patología comparada y su tema de tesis fue la calcinosis enzótica en bovinos. Bernardo permaneció en Davis hasta 1971 y cuando regresó a Balcarce, donde estuvo hasta 1975, se encontró con otro proyecto FAO-INTA que codirigió relacionado a la “Intensificación de la Producción Animal de la Región Pampeana”. Después de los estudios de enfermedades del ganado debía ocuparse de la producción animal.

Las trescientas hectáreas de papa del INTA se ampliaron hacia terrenos fiscales en zonas ganaderas que fueron cedidas al INTA y que permitieron crear la Reserva 7 de genética. Ahí se estableció el ingeniero López Saubidet y se desarrollaron los grandes estudios iniciales sobre ganadería, incluso sobre cruza con otras especies de bovinos con los primeros animales de raza. Después se creó la Reserva 8, de ovinos, que tuvo importancia para impulsar la crianza de ese ganado.

Se desarrolló igualmente la Reserva 6, que era de bovinos de cría en esa zona netamente ganadera de Balcarce. La información resultante es usada y aprovechada en las prácticas rurales hasta la actualidad. También fue creada la Reserva 5, sanitaria. Era la más pequeña, de 100 hectáreas, y se ocupaba de las enfermedades. En sus potreros solamente había animales con problemas.

GUARDE REPOSO

Los proyectos de la FAO avanzaron sobre los trastornos nutricionales que limitaban la productividad del ganado. El financiamiento permitió encarar estudios sobre deficiencias del cobre o hipocuprosis bovina, un problema de los campos bajos en Buenos Aires y en Córdoba que provoca el desequilibrio orgánico.

También se estudió la hipomagnesemia o mal de los avenales, que es una baja de magnesio que se produce en las vacas cuando están preñadas en el invierno. Hubo otros aportes en cuestiones vinculadas con la producción animal en lo relativo a las enfermedades de la reproducción. Se descubrieron la tricomoniasis y la vibriosis, enfermedades limitantes para la

reproducción de bovinos que hasta la actualidad tienen una alta incidencia en la producción ganadera bonaerense. Estos fueron otros aportes importantes de un proyecto exitoso.

Bernardo explica que con el tiempo se llegó a reconocer que el proyecto de la FAO en la Argentina, motorizado con el INTA, fue uno de los más exitosos de las Naciones Unidas en el mundo.

Junto a otro experto neocelandés, David Broadbent, idearon un grupo de trabajo en sanidad animal en el norte argentino, encaminado a estudiar las enfermedades del ganado en la zona limítrofe con Bolivia y con Paraguay. En 1975 la FAO aprobó ese proyecto de producción y de sanidad animal bajo el nombre de "Estudios de Patología Animal de la Región Noroeste Argentina". Carrillo fue su organizador y codirector, con base en la EEA de Cerrillos, Salta. Más tarde, cuando partió a Brasil, quedó a cargo el doctor Gerardo Häbich.

En este proyecto se estudiaron problemas de anaplasmosis o tristeza de los bovinos, y de otras deficiencias transmitidas por vectores como la garrapata. Finalmente, el grupo de técnicos fue trasladado a Rafaela, Santa Fe.

Corrían años complicados en la Argentina. Por eso cuando el investigador jujeño recibió una oferta de Brasil para dictar cursos de posgrado en patología animal en la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro, se asentó allí y trabajó por más de un año.

En 1977 el INTA envió dos altos funcionarios (los ingenieros agrónomos Fernando Spinelli Zinni y Ángel Marzocca) para pedirle que retornara al país. A pesar de que se sentía muy cómodo, con una casa confortable y un buen trabajo, Carrillo no se había "acostumbrado" a las costumbres tropicales brasileñas. No era su ambiente y sus sentimientos argentinos lo seguían atrayendo.

CAPACITACIÓN MADE IN NUEVA YORK

El INTA lo designó en Castelar en el Departamento de Parasitología, al que le cambiaron el nombre por Patología, en el Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias (CICV). Entonces se orientó a armar un grupo de profesionales jóvenes y becarios para investigar, profesionales que más tarde se fueron dispersando por todo el país. Como cuenta Carrillo: lograron una fuerte apertura de Castelar hacia las Estaciones Experimentales Agropecuarias.

Con los doctores Adolfo Casaro y Scholein Rivenson pusieron en marcha el "Programa de Unidades Regionales de Investigación en Sanidad Animal (URISA)" del INTA. Este avance, que Carrillo coordinó entre 1977-1985, permitió armar toda la estructura veterinaria y sanitaria del organismo agrotecnológico, que hasta entonces era una institución con una inclinación más agronómica en la que los veterinarios eran minoría.

Se establecieron varias unidades regionales en el interior del país (en Marcos Juárez-Córdoba, Mercedes-Corrientes, Colonia Benítez-Chaco, Cerrillos-Salta, Bariloche-Río Negro, Anguil-La Pampa, Rafaela-Santa Fe, San Luis, General Villegas-Buenos Aires y otras), con Balcarce y Castelar como los centros de mayor importancia. Tenían todo un programa en el que participaban veterinarios, patólogos, microbiólogos, clínicos y parasitólogos.

Este esquema facilitó el desarrollo de los grupos veterinarios del INTA. Más tarde se autorizó a los veterinarios a optar por títulos de posgrado y se les permitió salir del país para obtener Masters y Ph.D, lo que favoreció el estudio y el diagnóstico de muchas enfermedades regionales.

En Castelar, como Director del Departamento de Patología, le inquietaban las enfermedades exóticas. En esa zona había problemas con la aftosa. Mediante un acuerdo con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Carrillo se capacitó sobre el sistema de sanidad animal estadounidense en materia de enfermedades exóticas en el Centro de Iowa, en Ames, y en Plum Island, cerca de Nueva York.

MATERIA GRIS

En 1982 Carrillo obtuvo el cargo de Director del Centro de Investigación de Ciencias Veterinarias (CICV), en Castelar, del que se retiraba el doctor Humberto Cavándoli. Por concurso llegó a estar en el cargo durante tres períodos, hasta 1998.

En esos tiempos pudo optar por un posdoctorado en la República Federal de Alemania, a través del Conicet, porque empezaba a estudiar problemas de neuropatología. El doctor había descubierto la enfermedad neurológica de origen metabólico llamada polioencefalomalacia (ablandamiento de la materia gris del cerebro) en bovinos. También caracterizó la encefalitis necrotizante a virus, enfermedad producida por herpesvirus.

Otra enfermedad que estudiaba en el sur se llamaba huecú (conocida como tembladera), producida por intoxicación a través de una gramínea que causaba la degeneración de médula espinal en bovinos, ovinos y equinos. Llevó sus estudios sobre la encefalitis herpética y las tóxicas plantas del coirón huecú al posdoctorado en Alemania, donde lo aceptaron como residente en el Departamento de Neuropatología de la Universidad de Munich.

El 30 de marzo de 1982 partió hacia Munich y el 2 de abril,

justo cuando llegaba a Europa, se produjo el conflicto de las Islas Malvinas en medio de un revuelo internacional por la invasión. Tenía un plan de estudios de seis meses en Munich y otros seis en el Instituto Moredun, de la Universidad de Edimburgo, en Escocia, al que no pudo llegar.

El viaje estaba financiado por el Conicet, que le avisó que de ninguna manera podía ir a Escocia porque se habían cancelado las relaciones diplomáticas y no le podrían enviar el dinero. Optó por cambiar a la Universidad de Florida, en los Estados Unidos, y se fue a trabajar en Gainesville durante cuatro meses dando clases a estudiantes de posgrado. En diciembre de 1982 terminó el estudio sobre la encefalitis herpiana y retornó para hacerse cargo del CICV, al que le otorgó un perfil internacional.

MASCOTAS DE JARDÍN

En esos tiempos se hicieron otros estudios sobre aftosa con camélidos, en el norte, porque en los Estados Unidos empezaban a usar llamas y otros animales de esa clase como mascotas de jardín y querían estudiar si podían ser transmisores de aftosa y de tuberculosis.

También investigó si el virus de la fiebre aftosa se podía transferir a través de los embriones, con resultados negativos. Los trabajos se hicieron en los laboratorios de Castelar, donde se inoculaban las vacas con aftosa y luego se les sacaban los embriones. En un campo experimental en la Península Valdés, dependiente de la EEA de Chubut, en Trelew, se inoculaban las vacas para ver si había transmisión.

En sus tres períodos como Director de Castelar, Carrillo realizó grandes aportes al desarrollo de ese centro mediante re-

formas edilicias y otras mejoras. En 1983, con el retorno a la democracia en la Argentina, el ingeniero López Saubidet, Interventor y posteriormente Presidente del INTA, le encomendó el manejo del Programa de Relaciones Agrícolas Internacionales (PRAIN), en forma simultánea al cargo de Director del CICV. De esa forma, durante más de un año trabajaba simultáneamente en Castelar y en las oficinas del INTA en el centro de Buenos Aires a las que se trasladaba periódicamente.

Entonces pusieron en marcha el primer proyecto INTA-BID, financiado con cien millones de dólares, mediante el cual organizaron salidas al exterior del personal del instituto agrotecnológico para entrenarse y capacitarse, además de sumar una enorme cantidad de mejoras en los laboratorios y otras instalaciones en todo el país.

VACA LOCA

En 1989, durante un congreso de biociencia, Carrillo descubrió en Birmingham, Inglaterra, un problema de alto impacto: era la enfermedad de "la vaca loca". Para ver los estudios debió viajar a Edimburgo, Escocia, el epicentro de las investigaciones. Las seis vacas enfermas lo impresionaron, de manera que advirtió al doctor Bernardo Cané, Director General del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa), la seriedad del problema. Todavía no sabían exactamente qué estaba pasando, pero pensaban que era producida por harinas, como se descubrió más tarde.

Había ovejas que sufrían una enfermedad neurológica degenerativa llamada "scrapie" o tembladera. Sus causas eran desconocidas y se creía que era originada por un virus. Inadverti-

damente, cuando esos animales morían, los ingleses trituraban los huesos, fabricaban harinas para consumo bovino y, de esa forma, alimentaban a las vacas con restos de ovejas con scrapie.

El elemento patógeno que produce la enfermedad se llama "prión" y es una proteína infecciosa: no es una bacteria, un virus o un parásito. El prión pasaba a la vaca, se asociaba genéticamente y afectaba el cerebro, en el que producía las encefalopatías espongiiformes transmisibles bovinas (BSE en inglés) o mal de la vaca loca. La enfermedad mataba a una cantidad grande de animales.

El primer programa en la Argentina de vigilancia epidemiológica de BSE fue estructurado junto al doctor Cané, con Castelar como centro principal de los estudios. Para afianzar los sistemas de diagnósticos, Carrillo fue a Weybridge, Inglaterra, al Laboratorio de Investigaciones en Sanidad Animal, a capacitarse en la enfermedad. De Gran Bretaña volvió con los reactivos y así se empezó a realizar la vigilancia en Castelar.

Como era un problema que empezaba a generar riesgos para la especie humana, en 1996 Carrillo, quien ya era académico en Agronomía, impulsó junto a la Academia Nacional de Medicina, una reunión internacional de encefalopatías fungiformes en Buenos Aires, en la que se analizó la enfermedad del kuru, producida en Nueva Guinea entre los aborígenes caníbales, por sus vinculaciones con la vaca loca. Era un tipo de encefalopatía transmisible, relacionada a prácticas funerarias vinculadas al canibalismo.

Se producía en las mujeres y en los niños, pero no en los hombres. Siguiendo viejas costumbres, ellos se comían los cuerpos de los fallecidos; a los hombres les daban los músculos. Las mujeres y los chicos consumían el cerebro y así se transmitía

el mal. Fue la primera demostración natural de la contaminación y la transferencia a los humanos del kuru.

CREUTZFELDT Y JAKOB

Parecía que la vaca loca afectaba solamente a los bovinos y el scrapie a las ovejas. En condiciones comparables, en los humanos era investigada desde hacía largo tiempo la enfermedad neurológica de "creutzfeldt y jakob", pero no se sabía bien cuál era el origen. Empezaron a pensar que esos males, la vaca loca y el scrapie, estaban relacionados al prión. En Europa vieron que en lugar de producirse sólo en la gente mayor, con más de 60 años, sorprendentemente comenzaban a enfermarse individuos jóvenes porque habían comido carne contaminada.

Apareció una nueva variedad de "creutzfeldt y jakob", asociada a la BSE, al tiempo que la enfermedad de la vaca loca estaba pasando a los humanos, lo que provocó pánico a nivel mundial.

La Argentina creó un grupo de estudio y se conformó una comisión asesora internacional con expertos ingleses y argentinos, en medio de una creciente preocupación. Hasta ese momento financiaba ese programa una empresa privada que exportaba productos bovinos para fabricar elementos terapéuticos a Europa y quería demostrar que la Argentina estaba libre de la vaca loca para continuar sus negocios.

Posteriormente se creó un programa nacional con fondos específicos y se hicieron estudios en todos los frigoríficos del país, en asociación con el Senasa y con participación del instituto de rehabilitación argentino FLENI.

Los estudios sobre enfermedades espongiiformes transmisibles

se siguen realizando en la actualidad y se mantiene como laboratorio de referencia.

Cuando se retiró de la Dirección, Carrillo quedó como profesional asociado del INTA; se alejó del trabajo sobre la vaca loca y fue sucedido por el doctor Blanco Viera en el manejo de las enfermedades nerviosas. Bernardo Carrillo continúa en esa tarea y en sus funciones como Presidente del Consejo del Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CICVyA), de Castelar, la cual desempeña desde 2008.

En su sesión de ingreso a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria expuso sobre las enfermedades priónicas y el mal de la vaca loca, de las que poco se sabía en el año 1992. El doctor Constantino Brandarais, de la Facultad de Agronomía de La Plata, le comentó a la esposa de Carrillo: “No podemos terminar de descubrir qué son los virus, las bacterias y los parásitos, y Bernardo nos viene a traer los priones, para complícarnos la vida con una cosa rara que ni conocemos qué es”.

DESDE TIERRA DEL FUEGO A LA QUIACA

En 1996, como había desarrollado actividades en tareas de veterinaria consideradas insalubres que tienen un cómputo distinto para los beneficios previsionales, le advirtieron que le convenía jubilarse. Tenía entonces 63 años.

Aunque optó por la jubilación, no lo dejaron que se alejara del INTA. Carrillo quedó a cargo del CICVyA durante un año más y lo nombraron también profesional asociado. Sigue trabajando para el INTA y para el progreso de la Argentina.

Con los años, Bernardo y su esposa se cansaron del trajín de Buenos Aires y compraron un terreno en Yala, en un confor-

table barrio cerrado en un lugar rodeado de árboles, cerca de donde vive uno de sus dos hijos.

Sin saber lo que ocurriría después, vendieron en dólares en marzo de 2001 su departamento porteño. Mientras Carrillo seguía con sus tareas en el INTA, en Buenos Aires, su mujer Ingrid empezó a construir la nueva casa en Yala en abril, y en noviembre, cuando se armó el “corralito financiero”, ya estaba terminada. El dinero había sido bien gastado.

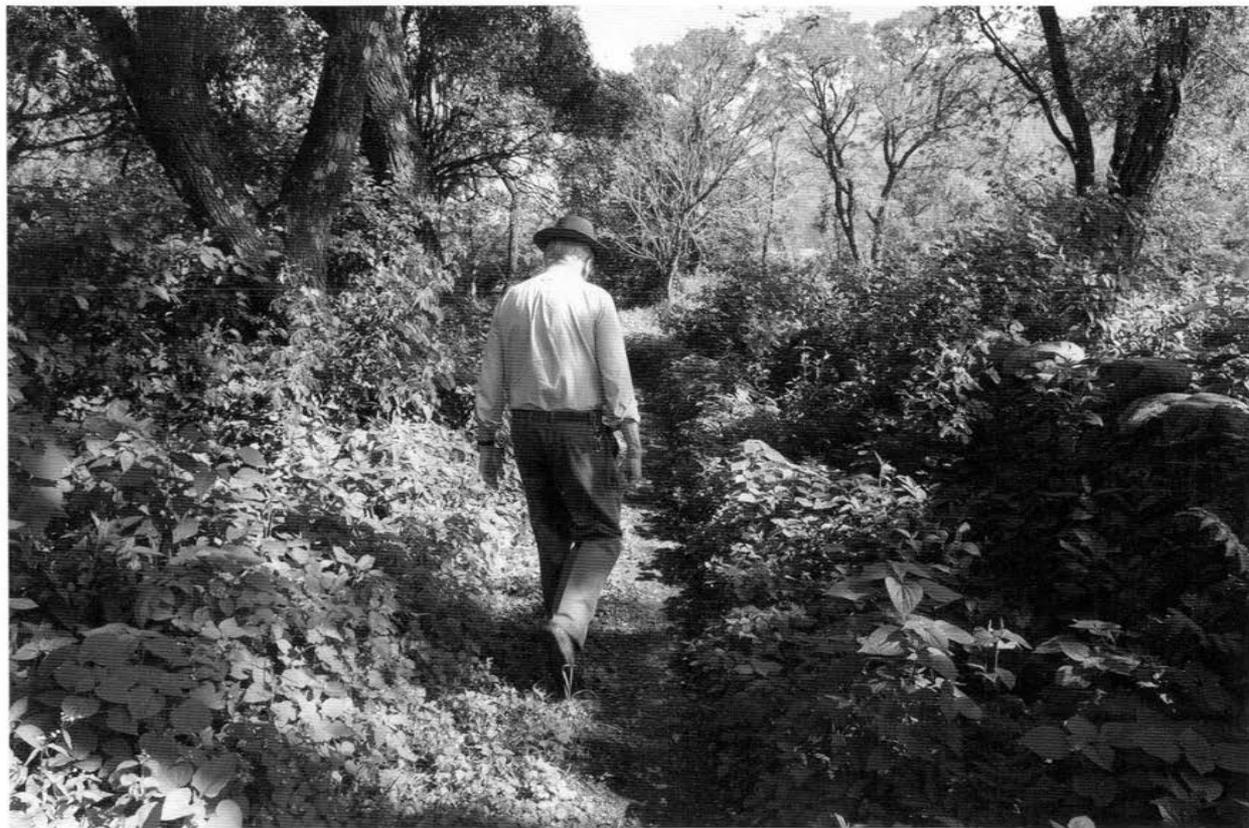
Carrillo comenta que el INTA nunca lo cansó. “Lo que soy se lo debo al INTA y (con una sonrisa) también lo que no soy”. Para él es una gran institución que le permitió trabajar con todos los recursos que necesitaba y desarrollarse profesionalmente. Jamás se sintió funcionario público, a pesar de que se trata de un organismo estatal.

Para el doctor Carrillo, el INTA “es como algo propio, es mío, y en su estructura me pude desarrollar, actuar y conseguir resultados. Me dieron todas las posibilidades para hacer lo que se me ocurría. Por eso le tengo una enorme estima”.

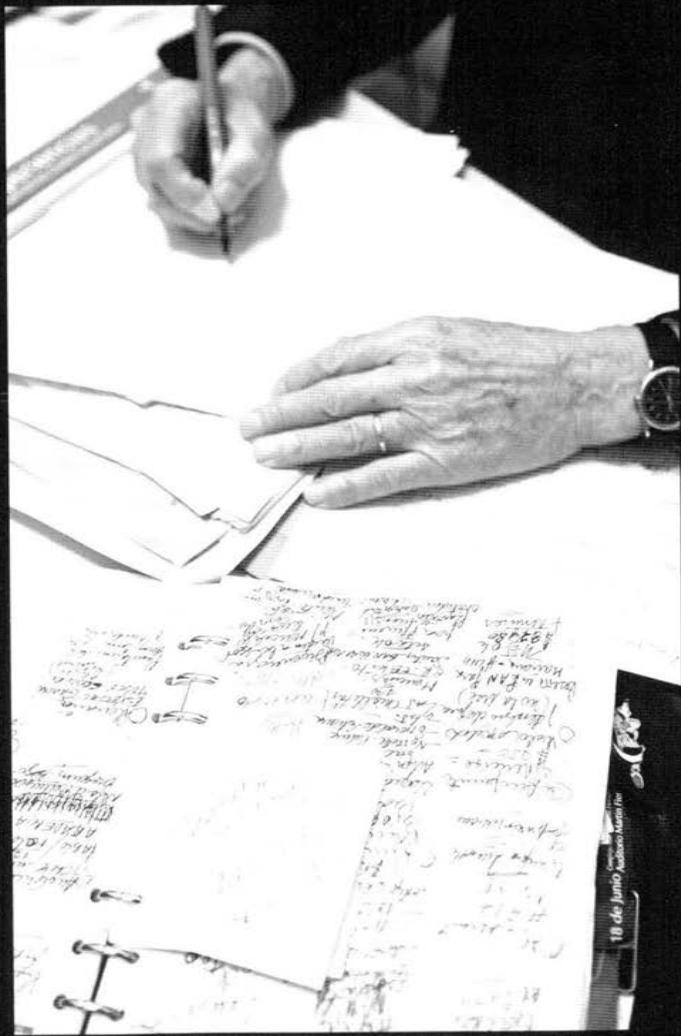
Permanentemente recuerda a los grandes forjadores, como los ingenieros García, Reichart, López Saubidet, Pasquale y tantos otros, y a toda la gente que trabajó junto a él y que le permitió conseguir abundantes logros.

El doctor Carrillo recorrió toda la Argentina, desde Tierra del Fuego a La Quiaca. Él mismo reconoce que “uno se siente bien” cuando escucha las buenas experiencias que cuentan los productores sobre el INTA.

“En los importantes avances de la producción agropecuaria del país hay, aunque muchos sólo lo admitan veladamente, una enorme influencia del INTA”, remarca.









ACADEMIA NACIONAL
DE VETERINARIA
Y ZOOLOGIA
ACADEMICO
DE NUMERO

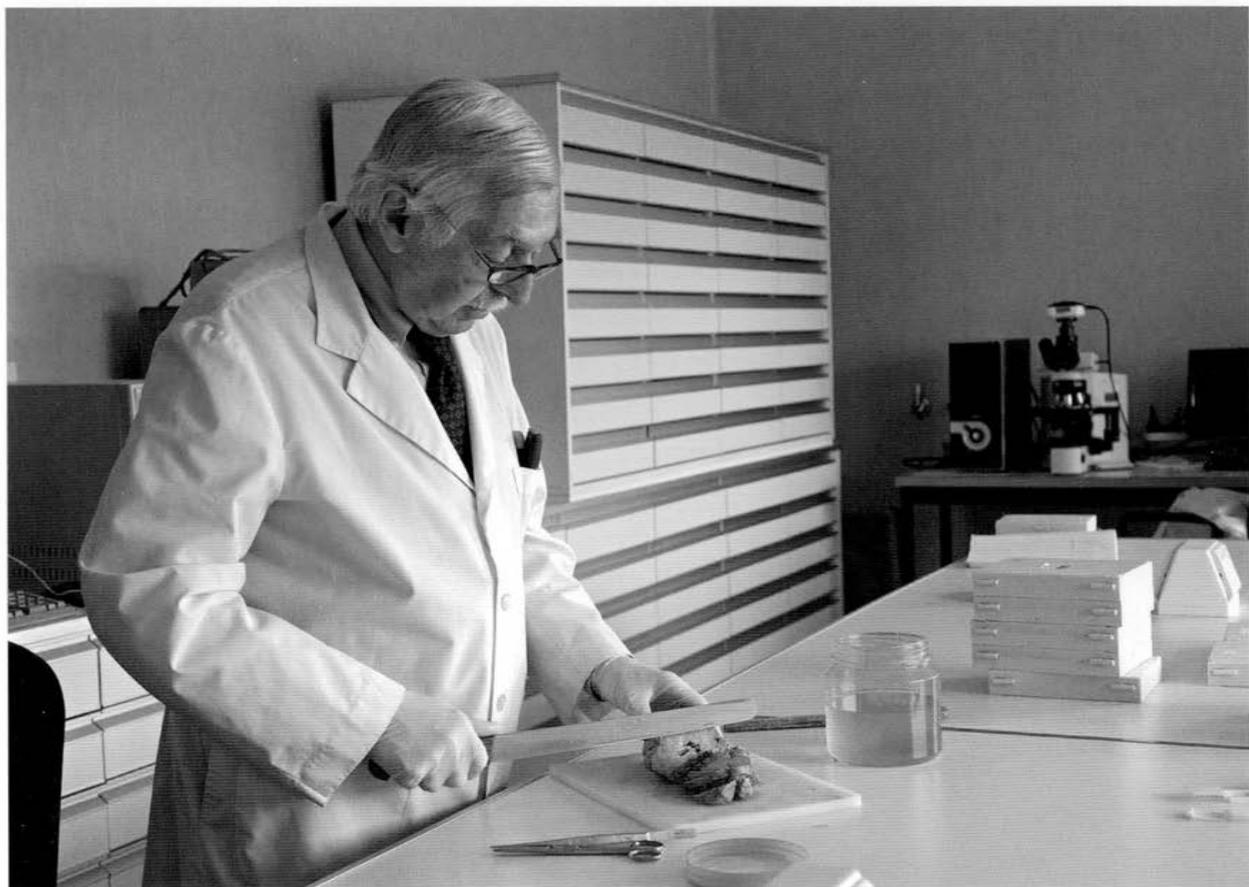
DR. BERNARDO J. CARRILLO

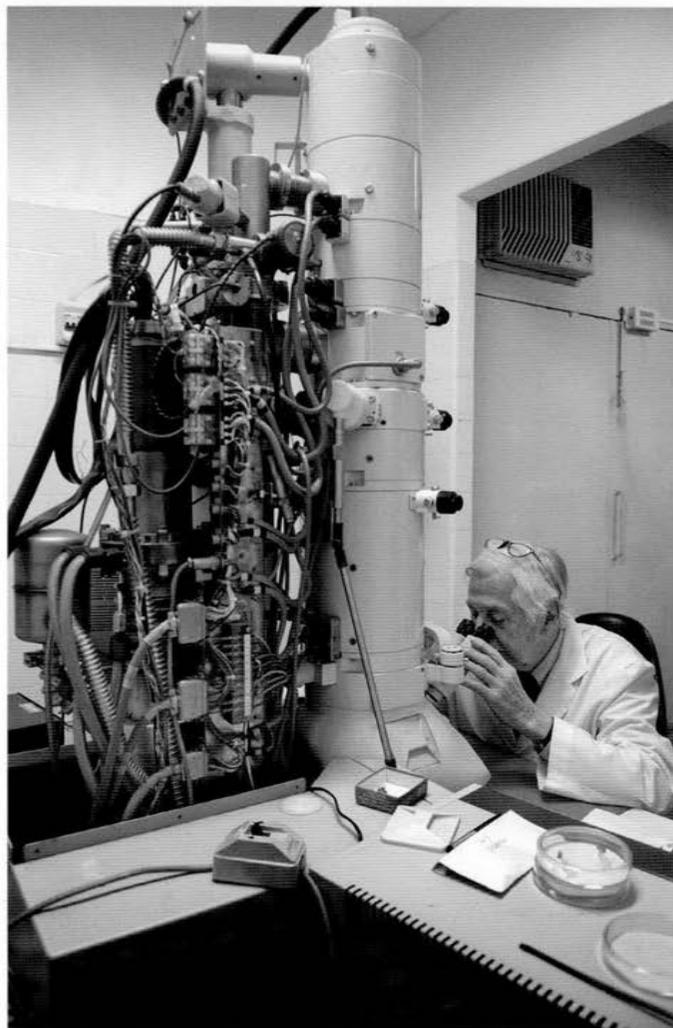
13.8.92

BUENOS AIRES













CASA
DE LAS
ACADEMIAS
NACIONALES.

4 DE DICIEMBRE DE 1980

CASA
DE LAS
ACADEMIAS
NACIONALES

4 DE DICIEMBRE DE 1980





MARÍA ADELA POSO



MARÍA ADELA POSO

42 AÑOS EN EL INTA

Para la laboratorista María Adela Poso el INTA no era sólo un trabajo. En la Estación Experimental Agropecuaria Balcarce comprendió que junto a sus compañeros estaba haciendo historia, casi sin darse cuenta.

Trabajó durante 42 años en el INTA, donde la conocen como Kiki. Simpática y verborrágica, conserva recuerdos de acontecimientos lejanos y es amena al relatar cómo se forjó la historia del instituto. Actualmente está jubilada y vive en Mar del Plata.

Nació en General Madariaga y luego se mudó a Balcarce, donde estuvo como pupila por diez años en el Colegio Santa Rosa de Lima. Al egresar en 1962 quería estudiar bioquímica pero su familia no podía pagarle los estudios en La Plata. Entonces debió elegir otra carrera en Mar del Plata y se decidió por psicología, pero no por mucho tiempo.

Como su padre trabajaba en un campo donde el INTA realizaba ensayos con remolacha azucarera, un ingeniero le avisó que se necesitaba gente para trabajar en el laboratorio en Balcarce y se entusiasmó. Abandonó la psicología con la esperanza de seguir en otro momento e ingresó al INTA en 1964. Todavía no tenía 20 años.

La recibieron los doctores Adolfo Casaro, Bernardo Carrillo y Jorge Villar. El doctor Osvaldo Gaggino le impartió las primeras enseñanzas en histología para realizar cortes, procesar y estudiar la estructura microscópica de los tejidos orgánicos.

Cariñosamente lo recuerda como un “loco lindo, un topo”. Le habían advertido que Gaggino era malísimo, no hablaba y nunca salía. Por orden suya, el laboratorio estaba en un oscuro galpón de oficinas hechas con tabiques de madera, lleno de armarios con cajoneras, todos los vidrios estaban completamente pintados, lo que impedía que entrara la luz y que pudiesen mirar hacia afuera. El lugar era lúgubre.

Su compañero Oscar hizo un agujero en la pintura para espiar el campo y lo agrandaron hasta que Gaggino se rindió: mandó a limpiar todos los vidrios para que pudieran ver la naturaleza. Pero no les permitía encender la radio y los agobiaba con música clásica porque creía que había que “desburrarlos”. Así María Adela pudo disfrutar de Verdi, Chopin y tantos otros músicos.

El doctor Villar, a su vez, los entusiasmaba con obras pictóricas de grandes maestros. Pegaba en las paredes reproducciones de cuadros famosos y les advertía que se acordaran porque les iba a preguntar si era un Gauguin o un Van Gogh. También les hablaba de teatro y de cine.

MENTES AMPLIAS

En los estudios de histología trabajaba a todo ritmo. Carrillo, Villar y Casaro eran tres hiperactivos que vivían enchufados y contagiaban entusiasmo al resto de los pocos empleados. Los investigadores no ponían obstáculos en pasarles conocimientos. En palabras de Poso, eran visionarios de mentes amplias y personas generosas; no sufrían celos profesionales. Tenían un proyecto que traería cambios importantes: crear el Departamento de Producción Animal en Balcarce.

Para investigar la enigmática enfermedad crónica del enteque

seco (calcinosis enzoótica del ganado) María Adela iba al campo a juntar —“en cuatro patas”, en medio del calor— la plantas del peligroso arbusto de duraznillo blanco que la produce y genera altas concentraciones tóxicas. Otras veces, en pleno enero había que buscar un caracolito (*Lymnaea columella*) en los pantanos, porque la fasciola (parásito) se metía en el hígado de la hacienda. Con mameluco y botas de goma, se hundía en el agua cenagosa.

El galpón donde se ubicaban los laboratorios y las oficinas estaba dividido con tabiques. En invierno era un frízer y en verano un horno bajo el techo de chapas. Para trabajar les daban un mameluco, guantes y botas de goma. A veces la laboratorista se ponía el mameluco del doctor Casaro, enorme para su talla. O él se equivocaba y se calzaba el de María Adela que le quedaba chico. No le importaba, salía a trabajar igual.

Las necropsias se realizaban en un galpón que estaba a tres cuerdas, también con pocos elementos. Abrían el animal y le cortaban las costillas con la pinza de corte costotomo. María Adela prácticamente se metía dentro de la vaca para sacar las muestras y llevarlas al laboratorio. Después tenía que limpiar la sala con una manguera. Además de estos trabajos hacía de todo: iba a la manga, anotaba las novedades, lavaba vidrios y pisos.

EXTRA, EXTRA

En esos tiempos no había horarios ni fines de semana. Los asistentes estaban tan entusiasmados como los profesionales: a veces incluso trabajaban sábados y domingos para cumplir con las tareas. Nadie se negaba a los trabajos extras. Si alguno debía operar hasta tarde, todos se quedaban. A las once de la

noche seguían trabajando en el vetusto galpón.

A veces el Director de la EEA Balcarce, ingeniero agrónomo Domingo Pasquale —una excelente persona a su juicio—, los invitaba a su casa para recompensar los esfuerzos. Eran fiestas con asado, tortas, música folklórica y bailes. Pero al día siguiente todos debían ir a trabajar, derechos y firmes, en sus respectivas tareas. A veces también los invitaba a comer en “El Cruce”, cerca de Balcarce.

Para María Adela el INTA no era un trabajo, “era como nuestra casa, muy familiar, y de esa forma a la vez estaban armando la historia, sin darse cuenta”.

Cuando avanzó el proyecto FAO-INTA se consiguió un equipamiento al que califica en broma como “lujurioso”, si se lo compara con las carencias anteriores. Para poner a los laboratorios a la altura de las circunstancias usaron catálogos en inglés. Armaron ansiosas listas de necesidades, con nuevos microtomos para histología, cuchillas y aparatos para afilarlas, además de archivos para diapositivas, escritorios y hasta novedosas máquinas eléctricas para escribir.

Estos avances impulsaron a que tanto los profesionales como sus ayudantes se especializaran más en cada área. En 2002, autorizada por su jefe, el doctor Carlos Campero, pudo hacer un curso en la Universidad de Buenos Aires y conseguir así el título de “Idóneo en histotecnología” en la cátedra de Histología de la Facultad de Odontología.

DOS PLANTAS

En esta época se estaba construyendo el edificio de producción

animal en Balcarce. Kiki cuenta que el INTA de Balcarce era un referente para el resto de las EEAs del INTA debido a la gente que trabajaba allí, a los cerebros que tenía adentro.

El nuevo departamento les permitió trabajar en un edificio de dos plantas. Era diferente, recuerda, tal como lo habían ideado los doctores Carrillo, Villar y Casaro. Ellos venían de hacer sus maestrías y doctorados en los Estados Unidos y traían otro panorama que les permitió pensar ideas más ambiciosas para la Argentina.

Eran muy buena gente, comenta María Adela, porque a pesar de su experiencia, les preguntaban a los ayudantes sus opiniones. Los hacían participar y los incluían en las cuestiones que interesaban.

En 1972, cuando se mudaron al edificio de Producción Animal, se unieron el doctor Gerardo Häbich, el ingeniero agrónomo Filemón Torres, la doctora Ruksan para el área de bioquímica, Carlos Entrocasso para el área de parásitos, y el ingeniero agrónomo Carlos López Saubidet, hoy fallecido, cuyo nombre se impuso después al edificio.

Realizaron la mudanza de mameluco, con mucho calor, trasladando las pocas cosas que tenían en el primitivo galpón: una máquina de escribir Remington y un pesado microtomo Young para cortar rebanadas muy finas del material del microscopio, todos materiales que hubiesen estado mejor en un museo del INTA.

CAMINO A CASA

A mediados de 2002, la encargada de histología María Ade-

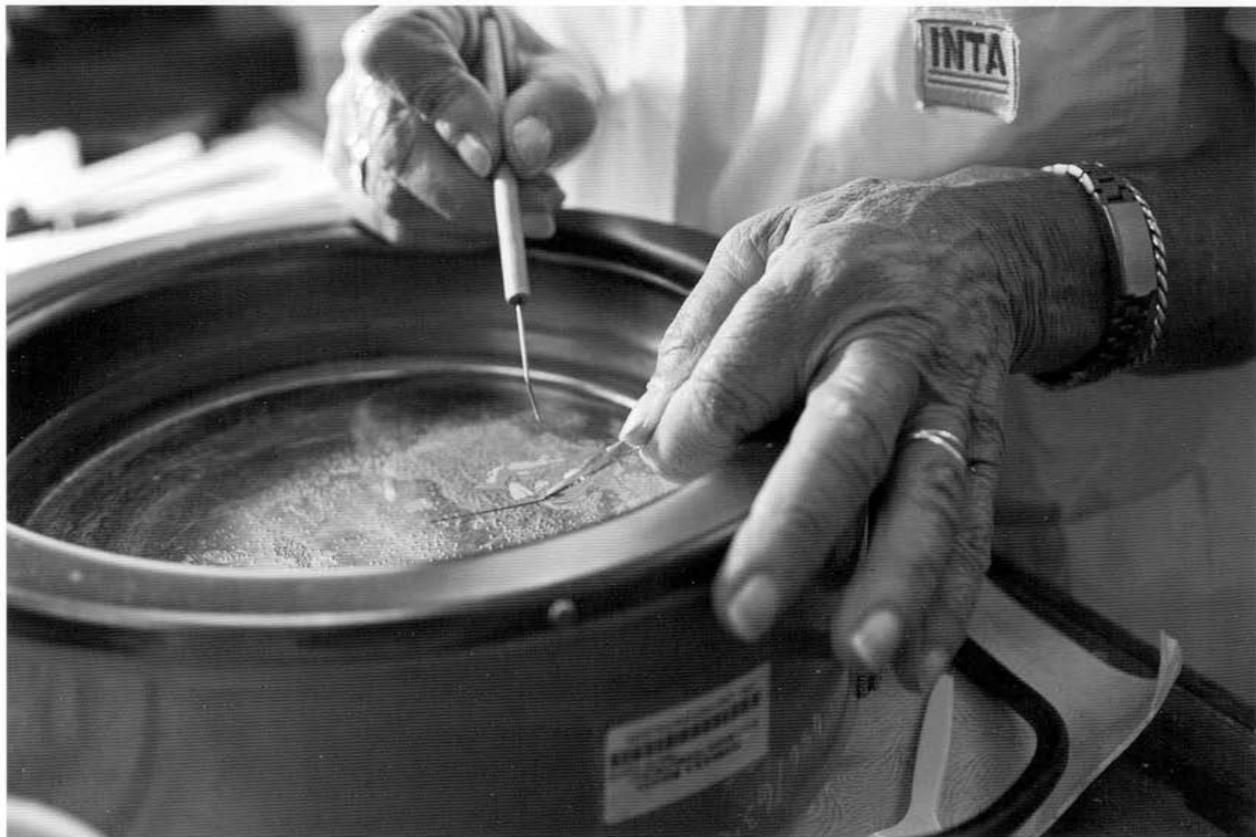
la Poso realizó una importante colaboración al aclarar que eran depredadores carroñeros naturales los responsables de las vacas mutiladas en Buenos Aires y otras provincias, y no el famoso “chupacabras”. Los animales habían muerto por causas naturales. Hasta que se supo la verdad, hubo un enorme revuelo. El INTA se encargó de proporcionar datos científicos mediante sus estudios de los tejidos. Además pusieron filmadoras al lado de los animales muertos hasta descubrir a los carroñeros culpables.

En 2005, cuando cumplió sesenta años de edad, María Adela pidió trabajar cinco años más. Le gustaba su tarea y en 2004 había cambiado el escalafón, de modo que los sueldos se habían ajustado. Kiki se jubiló en 2009, cuando cumplió los 65 años.

Esta laboratorista estaba dispuesta a trabajar, si era necesario –y lo dice con una gran sonrisa– como peón de campo, secretaria, mucama, señora de limpieza o cafetera, porque el INTA era su familia. Allí le enseñaron lo que era la vida, le abrieron los ojos a la realidad, al estudio y a la investigación. También tuvo la posibilidad de tener su propia casa, pagada con su sueldo, en Mar del Plata. No se quedó como maestra y pudo seguir estudiando.

Después de más de cuatro décadas en el INTA cree que fue una privilegiada por lo que le tocó vivir, por el lugar físico de trabajo en Balcarce –en medio del campo, con animales y árboles– y por los seres humanos excepcionales con los que colaboró, no sólo por su inteligencia sino por lo que le brindaban humanamente. Era gente preparada, interesada además en la cultura, que disfrutaba con pasión de lo que estaba haciendo. No volvió a encontrar personas tan abiertas, con tanta generosidad, con pocas reservas y muchas ganas de enseñar.









Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

ISBN 978-987-679-256-1

FORJADORES DEL INTA

TOMO VI



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

Norberto Yauhar

Presidente del INTA

Carlos Casamiquela

Vicepresidente del INTA

Francisco Anglesio

Director Nacional

Eliseo Monti

Vocales

Bruno Quintana

Alejandro Lahitte

Horacio Alippe

Aldo Paredes

Elbio Laucirica

Daniel Garello

Oscar Arellano

Eduardo Baroni

AGRADECIMIENTOS

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

CRÉDITOS

*Idea, dirección de arte
y producción general:*

Ediciones 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:

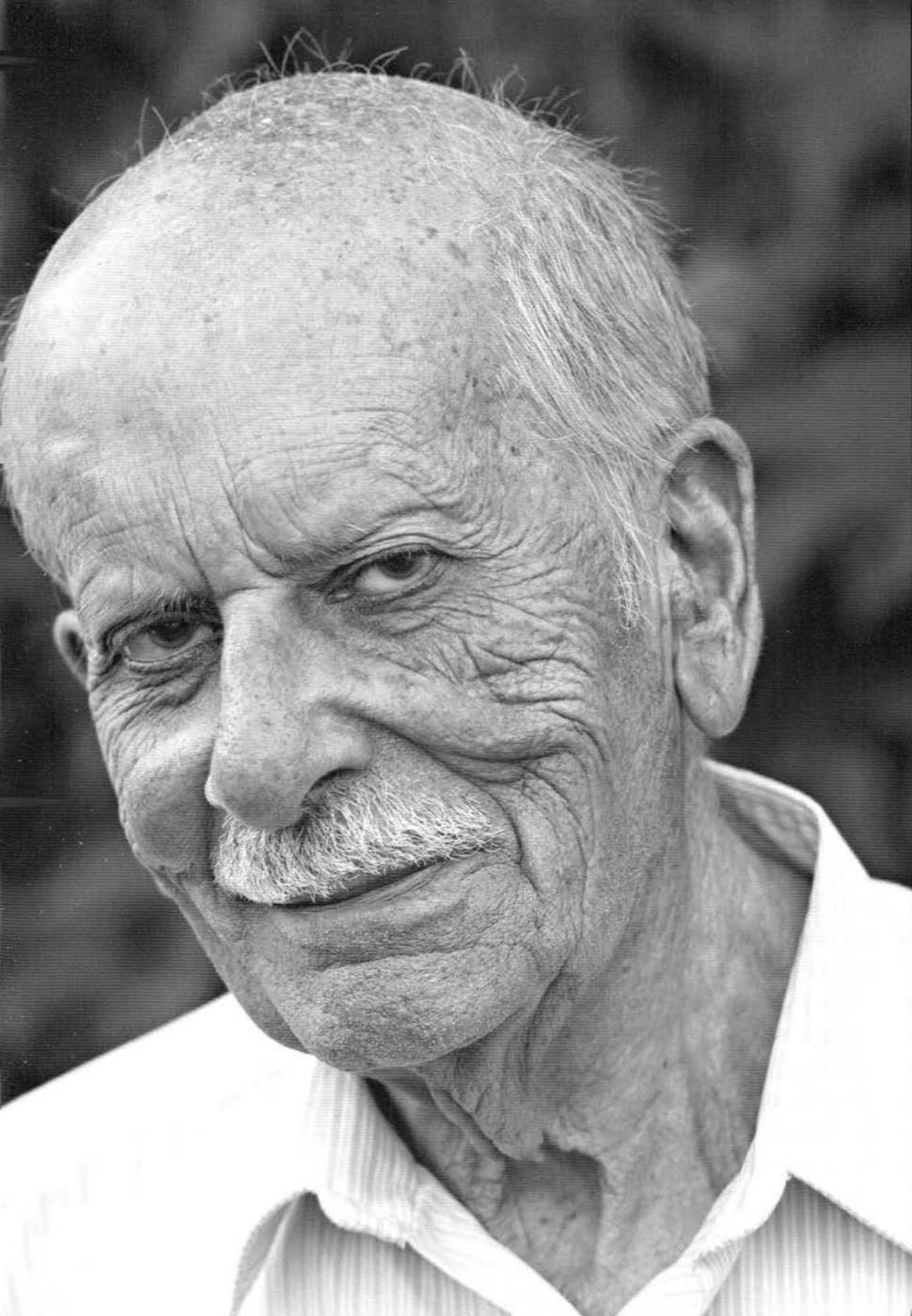
Carmen Cáceres

Impresión:

Casano Gráfica S.A.

FORJADORES DEL INTA

BORDENAVE Y BARROW,
PROVINCIA DE BUENOS AIRES



HÉCTOR LEOPOLDO CARBAÑO

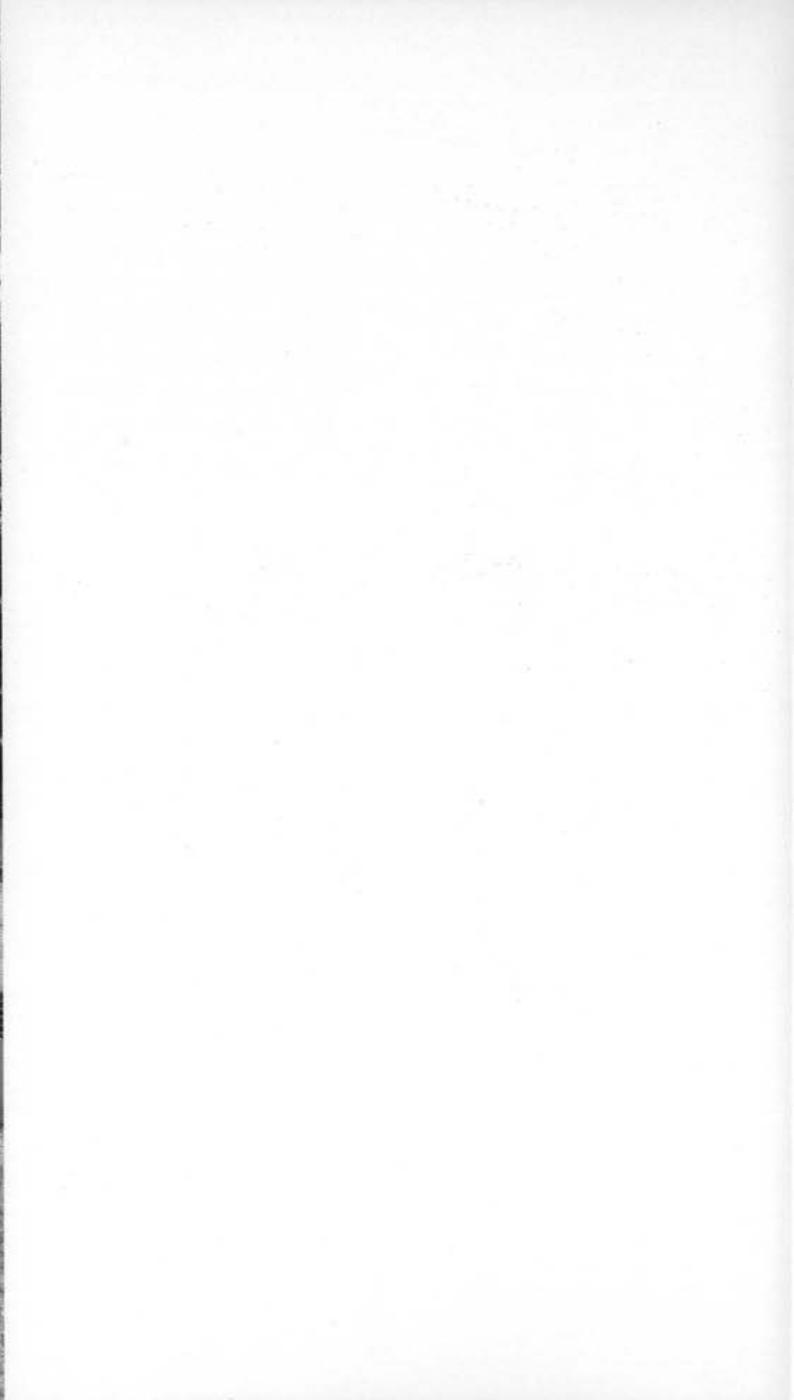
**CHACRA
EXPERIMENTAL
INTEGRADA
BARROW**



Ministerio de
Asuntos
Agrarios
y Producción

CONVENIO







HÉCTOR LEOPOLDO CARBAJO

DE PEÓN A ...

El ingeniero agrónomo Héctor Leopoldo Carbajo tiene 84 años y sigue desarrollando tareas en el INTA. Nacido en Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires, se lo considera un experimentador en cereales y un gran administrador por las funciones que cumplió a lo largo de 40 años, hasta su jubilación. Aún sigue vinculado profesionalmente al INTA en donde lleva 53 años trabajando para su crecimiento.

Luego de finalizar el ciclo secundario en Tres Arroyos estudió en la Universidad de La Plata, en la Facultad de Agronomía, donde terminó de cursar en 1948. Volvió entonces a su ciudad, sin el título universitario porque todavía le faltaba graduarse, para trabajar como peón —como él recuerda con una sonrisa— en la actual Chacra Experimental Integrada (CEI) Barrow. Esta chacra tiene un campo de 440 hectáreas y maneja además un campo anexo de 377 hectáreas en Claromecó, cerca del océano Atlántico.

Hasta su graduación figuraba como peón rural en las planillas y cobraba según ese nivel. Vivía en la Chacra, ubicada a ocho kilómetros al norte de Tres Arroyos, como era común en aquellos años. Cada seis meses Héctor retornaba a La Plata y rendía las materias que le faltaban, hasta que terminó la carrera de ingeniero agrónomo en 1952.

Ese mismo año fue designado en un cargo técnico en la provincia de Buenos Aires, ya que la entonces Chacra Experimental Benito Machado (hoy Barrow) había dejado de ser una institución privada hacía algunos años. Había sido transferida

en 1942 al Gobierno de Buenos Aires, al que pertenece actualmente bajo la órbita del Ministerio de Asuntos Agrarios y de la Producción. Lleva su actual nombre desde 1958 y funciona, debido a un convenio, como unidad operativa del INTA a partir de 1992.

LEGAJO 810

Debido a cuestiones políticas, en 1954 Carbajo renunció a su puesto provincial y se volcó a la actividad privada. Se desempeñó durante dos años en la Cooperativa “La Dulce” y más tarde, cuando cambió la situación política, retornó a su antiguo cargo en el citado Ministerio pero en vez de volver a la Chacra Barrow fue designado Director de la Chacra Experimental de Yraizoz, cerca de Miramar (hoy Chacra Experimental de Miramar), que también pertenece a la provincia de Buenos Aires.

En 1958, cuando empezó a funcionar el INTA, no desaprovechó la oportunidad del llamado a concurso para cubrir vacantes. Obtuvo así el cargo de técnico y fue destinado a prestar servicios a partir de ese año en la Estación Experimental Agropecuaria en el partido de Puán, a 186 kilómetros de la ciudad de Bahía Blanca, que en diciembre de 1956 había pasado a formar parte del INTA, recientemente creado. Su número de legajo es el 810 y hoy se considera uno de los pocos de aquella primera camada que todavía colabora con el instituto.

El ingeniero Carbajo estaba encargado del mejoramiento de cereales forrajeros y de cebada cervecera. La EEA Bordenave (que algunos siguen llamando Chacra) era en aquella época un servicio agrícola modesto con una reducida dotación pro-

fesional conformada apenas por tres técnicos: el Director, ingeniero agrónomo Ramón O. Videla; el agrónomo Santiago Garbini, encargado de mejoramiento de trigo; y Carbajo.

Otros empleados entraron meses después al servicio de Extensión Rural pero ninguno era de esa zona: un maestro rural para el Club 4 A, dedicado a los jóvenes, y Beti Braicovich de Rodríguez Geymonat, que manejaba el Club Hogar Rural para las mujeres junto a María José Charbonier. Las familias del campo bonaerense también querían que alguien pusiese su oreja para poder contar otros problemas, no sólo los agrícolas.

SIEMBRA ARTESANAL

Tanto el trigo –principal cultivo de la zona– como los cereales forrajeros eran responsabilidad del ingeniero Carbajo. Debido a que son especies parecidas, pudo trabajar sin inconvenientes junto al ingeniero Garbini: compartían el campo experimental, las máquinas y el personal auxiliar.

Como se llevaban bien, Carbajo le reprochaba amistosamente un engaño: decía que le hizo creer que era fácil investigar en colaboración con otro técnico, cuando normalmente no era así a causa de envidias profesionales, incomprensión, personalidades y temperamentos complicados. En realidad le resultaba sencillo avanzar con Garbini, que era paciente y abierto a los comentarios. Ahora recuerda que obraban de buena fe y se ayudaban.

En aquellos viejos tiempos el trabajo de experimentación en el campo implicaba tareas más manuales. Ahora se dispone de máquinas para sembrar, cosechar y realizar otras labores rurales. Antes esas actividades se hacían a mano, en especial las

siembras, en el clima áspero, frío y ventoso de Bordenave. Pasar muchas horas en pleno campo no era una tarea agradable pero estaban resignados y sus trabajos de investigación los obligaban a andar a la intemperie. No arrugábamos, cuenta Héctor.

El propio ingeniero agrónomo Walter Kugler, Director del INTA Pergamino, les decía que la EEA Bordenave manejaba el mejor campo de los que le tocaba recorrer: muy prolijo a pesar del clima hostil y en una zona con suelos voladores, ya que la sequía y los vientos podían llevarlos a otro lado.

Todo el equipo trabajaba con compromiso en el campo experimental. El personal auxiliar también estaba interesado en llevar adelante la tarea y colaboraba. Los enorgullecía que el campo estuviera limpio y prolijo. Si alguien cometía algún error en los cultivos experimentales se presentaba y lo exponía.

MONEDAS POR YUYOS

El ingeniero Carbajo estuvo doce años en Bordenave. Llegó recién casado con un hijo de cinco meses y más tarde nacieron sus otros cuatro hijos. La familia vivió una parte de ese período en una casa que había sido construida dentro de la propia Estación. Por eso para él Bordenave es un recuerdo imborrable: fue su lugar de vida, su hogar. Sus hijos aún recuerdan esas épocas felices en el campo.

Junto a Elna María Jensen, su mujer, se ocuparon de nombrar los polvorientos caminos internos de la EEA que pasaban cerca de su casa, como Pelicurá, Guatraché y Chasicó, nombres de distintos pueblos de esa vasta región argentina. Cuando los chicos les decían que se iban a jugar a Pelicurá, Héctor y Elna sabían dónde estaban.

En la casa del campo tenían calefacción central a leña, con una caldera. Antes de irse a dormir, Héctor llenaba el fogón con troncos y a la mañana lo cargaba de nuevo. Es un clima duro: en Bordenave se registran a veces inviernos de quince grados bajo cero, con fuertes vientos.

En la época en que se hacían los cruzamientos varietales, Carbajo trabajaba todos los días para iniciar el proceso de creación de una nueva variedad o mejorar las existentes, sin fines de semana ni feriados. Era normal que lo acompañara alguno de sus hijos, en especial uno que ahora es veterinario. Entonces tenía seis años y se sentaba en el piso para ver lo que hacía el investigador. Estaba tan atento como si fuese una película de dibujos animados, relata su padre con íntima satisfacción.

Para los hijos era normal participar en las distintas actividades agrícolas. Muchas veces, cuando limpiaba alguna parcela, le prometía una moneda al que sacara cinco o más plantitas. Eran observadores y eficientes para colaborar y, además, les encantaba ganar algo de dinero.

ESTACIÓN DE TREN CON DESTINO ARGENTINO

Originalmente Bordenave era una estación del Ferrocarril del Sud, una compañía inglesa que creó varias chacras experimentales. En esa época la EEA tenía una estructura reducida. Los ingleses la habían planteado para realizar mejoramiento en trigo, desarrollar el agro y capacitar a los productores, porque su negocio era el transporte: llenaban los trenes de trigo para exportarlo. Cuando fue nacionalizada, en febrero de 1949, pasó a ser una dependencia del Estado.

El Consejo Local Asesor cumplía una eficiente labor con la Es-

tación, formado por representantes de cooperativas, la Asociación de Agricultores, la Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA), la Federación Argentina de Cooperativas Agrarias (FACA), escuelas rurales y bancos. Había una buena relación con los productores, de manera que no existían inconvenientes en convocarlos, aunque surgían algunos problemas cuando se requería cierta continuidad en las tareas. El ingeniero Carbajo pensaba que siempre había que pelear a fondo por los intereses de la EEA y que era necesario no resignarse cuando les negaban algo. A su juicio, era conveniente insistir y jugarse por la Experimental, aunque eso a veces producía roces.

En la Estación vivían el Director Videla y los ingenieros Garbini y Carbajo, además del administrador. Más tarde se edificaron dos casas en las que se instalaron el ingeniero agrónomo Adolfo Glave, quien sucedió a Videla como Director de la Estación, y el extensionista perito lechero uruguayo Emilio Rodríguez Geymonat, que se casó con Beti Braicovich, la asistente del Club Hogar Rural.

LAS PLANTAS HABLAN, BAJITO

El afamado doctor Norman E. Borlaug (Premio Nobel de la Paz y notable ingeniero agrónomo, genetista, fitopatólogo, humanista, considerado el padre de la agricultura moderna y de la revolución verde contra las hambrunas en el Tercer Mundo) iba periódicamente a analizar el desarrollo de nuevas variedades de cereales a la EEA de Bordenave, donde Carbajo lo conoció. El experto norteamericano también estuvo en la Chacra Barrow para inspeccionar las parcelas experimentales y demostrativas.

A veces se quedaba una semana en Bordenave y era difícil seguirlo. Solía repetir una frase inolvidable: "Las plantas hablan

muy bajito: hay que ir al campo y agacharse porque de otra forma no se las oye”.

Borlaug se pasaba horas en los cultivos. Permanecía trabajando largo tiempo con los técnicos y no paraba ni para comer al mediodía. Tenían que obligarlo a detenerse, porque prefería seguir en el campo y masticar después cualquier cosa. Esa era su costumbre. Apasionado, inteligente, generoso y trabajador, era además un buen comunicador: advertía con seguridad cuando un cultivar tenía algún defecto. No recitaba una conferencia vacía y teórica sino que, en medio de las parcelas, demostraba que el problema “pasa por tal cosa o por tal otra”, ya se tratase de materiales argentinos o importados del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), de México, que él manejaba.

El doctor Borlaug entregaba todo lo que sabía, se preocupaba para que los investigadores se capacitaran en el CIMMYT – que disponía de una estructura económica muy fuerte – e incluso les pagaba los viajes a México a los técnicos del INTA.

COMUNICACIONES TELEFÓNICAS

Años antes, en 1963, el INTA había firmado un convenio con el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires para integrar la actual CEI Barrow a la red de evaluaciones que tenía el organismo. Esa idea avanzó a instancias de productores rurales de San Cayetano, quienes presionaban para que la Chacra se asociara al INTA. El acuerdo no tuvo vigencia por diferencia de opiniones. Llegó a tal extremo la confrontación que el Ministerio trasladó a La Plata al Director de la Chacra y llamó a concurso para cubrir esa jefatura en 1968, después de cuatro años de conflictos.

Alguien le avisó al ingeniero Carbajo, a pesar que las comunicaciones telefónicas eran una lotería, sobre ese concurso de Asuntos Agrarios. Antes de presentarse conversó con el Director Videla, no muy alegre por su alejamiento.

El Director Nacional del INTA, ingeniero agrónomo Ubaldo García, le aconsejó que se presentara al cargo en el Ministerio pero Carbajo quería seguir en el INTA. El convenio contemplaba que podía haber técnicos del INTA en la Chacra Barrow, aunque no en el cargo de Director.

Héctor ganó el concurso y luego empezó un debate en Asuntos Agrarios, en el que insistían que debía renunciar al INTA para pasar a Asuntos Agrarios, pero el investigador tresarroyense se oponía. Conocía bien los vaivenes políticos del funcionamiento del Ministerio y prefería el INTA, que era una institución apolítica. Hubo dos o tres meses de forcejeos, hasta que Héctor se puso firme: tenían que aceptar que siguiese en el INTA porque ya había ganado legalmente el cargo de Director.

Al poco tiempo, el ingeniero agrónomo Rubens Ré, funcionario del Ministerio de Asuntos Agrarios, le anunció que se había aceptado su posición y podía continuar en el INTA.

Entró en funciones en la dirección de la Chacra Barrow en junio de 1969. Antes debió dejar todos sus papeles y trabajos ordenados en la EEA Bordenave y trasladar a su familia, compuesta ya por cinco hijos en edad escolar.

DESENCUENTROS

La región de Tres Arroyos, con Barrow, estaba en la jurisdicción de la EEA Balcarce, lo que creaba algunas complicaciones.

Recuerda que el Director de esa Estación, el ingeniero agrónomo Domingo Pasquale, se oponía al convenio, actitud que Carbajo comprendió más tarde. Pasquale tenía a su cargo todo el sur de la provincia de Buenos Aires y no quería otro servicio experimental derivado del Ministerio de Asuntos Agrarios.

Durante varios años vivieron en confrontaciones permanentes. Lograron superar esas diferencias cuando el ingeniero agrónomo Fernando Spinelli Zinni asumió la Dirección Nacional Asistente de Programación y Evaluación del INTA. Como Jefe de Extensión en Coronel Pringles, Spinelli Zinni había tenido mucha relación desde el punto de vista agronómico con las Estaciones de Bordenave y con Coronel Dorrego. Los trabajos que desarrollaban estas dos unidades le servían, al revés de lo que ocurría con Balcarce, que tenía condiciones distintas, con lluvias y un suelo fértil. En cambio, en Bordenave no llovía y la tierra era bastante pobre, al igual que en Tres Arroyos.

Por suerte para Carbajo, el Subdirector de la EEA Balcarce, ingeniero agrónomo Oscar Garay –con el que tuvo una excelente relación– aparecía en medio de los ásperos desencuentros con el ingeniero Pasquale y lo calmaba. Ahora considera que esos roces eran parte de la vida en el sudoeste bonaerense y del crecimiento del INTA en aquellos años.

“EMBAJADORES” EN BALCARCE

Recuerda que Balcarce era grande y poderosa, por eso le mandaban “embajadores” en medio de los conflictos. Entre ellos, el ingeniero agrónomo Carlos López Saubidet, Jefe de Producción Animal. Aparecía en la Chacra Barrow y daba instrucciones a becarios del INTA, hasta que el ingeniero Carbajo le

reclamó que conversara primero con él, que era quien daba las órdenes. Años después se hicieron amigos y participaron en Buenos Aires en el homenaje al ingeniero Ubaldo García. Ya habían olvidado los choques de un período complicado, con múltiples fricciones a causa de las presiones del trabajo.

Si bien Carbajo no lo pudo conseguir durante su gestión, luchó a fondo para que la Chacra Barrow fuera una unidad operativa del INTA, como Bordenave, aunque la propiedad continuase perteneciendo a la provincia de Buenos Aires. Tenía en cuenta que el grueso del personal era del INTA, al igual que los vehículos, el equipamiento del Laboratorio de calidad industrial de trigo y cereales, como así distintas maquinarias.

Al retirarse Carbajo del cargo de Director lo sucedió por un tiempo corto el ingeniero agrónomo Gilberto Kraan, especialista en trigo, y más tarde fue designado el ingeniero agrónomo Julio Catullo, actual Coordinador Nacional de Transferencia y Extensión del INTA.

En 1992, durante su gestión y la del ingeniero agrónomo Oscar Costamagna como Director del Centro Regional Buenos Aires Sur, se firmó un nuevo convenio con el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, por el cual la Chacra Barrow quedó finalmente como una unidad operativa del INTA.

TAREAS COTIDIANAS

La Chacra tenía una estructura administrativa modesta que contaba con sólo dos técnicos: el ingeniero agrónomo Víctor Ricardo Pereyra, quien terminó en Balcarce, y el ingeniero químico Manuel Dean, responsable del Laboratorio de Cali-

dad. Había que hacer de todo, desde ir al correo para mandar las cartas, en una rutinaria tarea de la que el director de Barrow se encargaba personalmente cuando llevaba a sus chicos al colegio en Tres Arroyos. Tampoco tenían demasiados vehículos: apenas un jeep, una camioneta y un camión.

Existían entonces reclamos para agrandar la estructura técnica. Dado que el medio agrícola que abarca Tres Arroyos, San Cayetano, Necochea, González Chávez, Coronel Dorrego y Coronel Pringles está muy desarrollado—no presenta actividades primarias sencillas—no se podía avanzar con recetas elementales.

El ingeniero recuerda que hace más de cien años, en 1904, los propios productores de Tres Arroyos, adelantados y progresistas, habían empezado a hablar de la necesidad de contar con un servicio experimental agrícola privado. Resolvieron crearlo en 1914, pero la Primera Guerra Mundial lo postergó y en 1923 pudieron poner en marcha la llamada Chacra Experimental La Previsión, fundada y financiada por La Previsión Cooperativa de Seguros. En 1942 la Chacra fue transferida a la provincia de Buenos Aires. Ese movimiento fue encabezado por Don Juan Bautista Istilart, un personaje mítico que impulsó diversos emprendimientos importantes en Tres Arroyos. Muchos acompañaron un proyecto que parecía excéntrico y hubieran seguido adelante si el Gobierno no hubiese obligado a las empresas aseguradoras a desprenderse de actividades que no estuvieran relacionadas a los seguros, a causa de aventuras financieras de algunas que habían quebrado.

UNIVERSITARIOS

Los productores tresarroyenses eran activos, tenían una visión

ambiciosa y no se quedaban estancados. Querían tener una Chacra con otra estructura y no con dos o tres personas. No era sencillo incorporar nuevos técnicos porque el Gobierno provincial pagaba bajos salarios, lo cual no atraía a los profesionales. Con un solo ingreso se morían de hambre en el campo de Barrow, recuerda Héctor. Esto generó persistentes dificultades: algunos profesionales accedían, pero al poco tiempo se marchaban.

Más tarde consiguieron becarios de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires y sucedió lo mismo: no se podía lograr continuidad. De cualquier manera fueron ingresando algunos profesionales a través del INTA. Cuando no había mucha demanda de empleo en la actividad privada, varias mujeres profesionales de Tres Arroyos fueron a trabajar a la Chacra Barrow y algunas todavía siguen ahí.

Cuando fue firmado el segundo convenio con Asuntos Agrarios, durante la gestión del Director Catullo, se estableció que los técnicos provinciales podían recibir suplementos salariales del INTA. Así, con tiempo, se fue normalizando la situación laboral e ingresaron varios técnicos hasta conformar todo un batallón, como lo define Carbajo con agrado.

CEREAL FINO

Héctor fue Director de la Chacra desde 1969 hasta 1984. Cuando finalizaron sus funciones quedó como técnico responsable de mejoramiento de la avena, un cereal fino y muy particular que lo apasionaba. Buscó impulsarlo porque se trataba de un buen alimento para animales y humanos, con más proteínas que el trigo, el maíz, la cebada y el centeno. La avena

tenía además algunos aminoácidos que no presentaban esos otros cereales, lo que la volvía doblemente valiosa. Pero debido a que no se aglutinaba era complicado incorporarla a alimentos que fueran atractivos para el consumo humano, como la avena arrollada.

El plan del INTA apuntaba a obtener cultivares de avena con alta productividad tanto en forraje como en grano, buen comportamiento sanitario y características agronómicas adecuadas. En todos estos años, la CEI Barrow ha inscripto las siguientes variedades: Bonaerense Paye, Bonaerense INTA Maja, Bonaerense INTA Calen y Bonaerense INTA Canai.

Además Carbajo se encargó de realizar ensayos con colza, a la que califica como un nabo refinado o mejorado. Es una maleza que históricamente constituyó un problema en la región pampeana argentina, sobre todo para los cultivos de lino, aunque con los herbicidas todo cambió. La colza había sido mejorada por los canadienses y los franceses, pero a pesar de los avances en la Argentina aún no se ha llegado a expandir, y el ingeniero Carbajo no entiende la razón. Supone que es por causas agronómicas, partiendo de la semilla, que es muy pequeña, porque los problemas de mercado fueron superados.

DÍAS VOLANDO

Desde que se jubiló, en 1992, Héctor sigue colaborando con el INTA, *ad honorem*. Va a Barrow todos los días para cumplir sus funciones de profesional asociado, donde comparte una oficina con la ingeniera agrónoma Liliana Wehrhahne, profesional de Tres Arroyos que integra el grupo de Mejora-

miento Vegetal de la Chacra y se desempeña en el Plan de Trabajo del INTA para la obtención de cultivares mejorados de avena.

Debido a su corazón rebelde, Carbajo cree que es poco lo que puede hacer por sus problemas de salud, que le impiden exponerse a fríos intensos. Cuando puede ir al campo a controlar las parcelas en jornadas templadas siente que los días se le pasan volando.

La Bolsa de Cereales de Buenos Aires lo premió en 1993 por su persistente y minuciosa tarea en el trabajo con cereales, que alcanzó logros destacados, como la obtención de diez variedades mejoradas con inscripción en el Registro Oficial de Cultivares. Esas nuevas simientes fueron: una de cebada forrajera, dos de cebada cervecera, dos de avena, dos de trigo y tres de trigo pan.

"ZARANDEAR UN POCO LA REALIDAD"

Hace poco Héctor encaró, junto a otros técnicos, un análisis de los registros que proporciona —desde hace 87 años— la Estación Agrometeorológica de la CEI Barrow para comprender la información climática. A partir de 1938 ese centro de datos atmosféricos pasó a ser una estación perteneciente al Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

El ingeniero Carbajo recuerda que, cuando era Director de Barrow, todos los días hacía las observaciones meteorológicas personalmente porque no había otra persona disponible ni dinero para pagar por el servicio. Con un operario, que ahora es encargado de la Asociación Cooperadora de la Chacra, se turnaban diariamente, tres veces en la jornada, durante los

365 días del año, incluso los sábados, los domingos y los feriados. Gracias a ese trabajo ahora existen los registros, hechos honestamente bien, se ufana.

En materia de producción, en la zona de Barrow se desarrolló siempre la agricultura de cosecha fina, con cultivos de cereales de invierno, como el trigo, la avena y la cebada. El ingeniero Carbajo colabora en la actualidad en los estudios para examinar que está sucediendo con los cultivos, para “zarandear un poco la realidad”. En esa zona avanza la soja, que antes ni se conocía, cada vez con más fuerza por razones de precio. Más allá de las investigaciones y de los aportes del INTA Barrow, el trigo está en retroceso y siguen los cultivos de girasol, de cebada, algo de maíz –pero no mucho– y de avena. Habrá más soja que nada, anuncia Héctor.

También destaca el apoyo al funcionamiento de chacras mixtas, que producen ganadería y agricultura en forma simultánea. Antes eran de ovejas y trigo y ahora son de vacas y trigo u otros cereales. Como la hacienda vale mucho, vuelve a crecer la ganadería, pero eso lleva tiempo. Pasar de la agricultura a la ganadería es fácil y en un año se hace, pero volver de la agricultura a la ganadería es más lento.

El cultivo del girasol empezó a desarrollarse de nuevo a fines de la década del sesenta, con la incorporación en la Chacra de un técnico para mejorar el manejo del cultivo. Ya habían existido producciones en los años treinta, pero esa oleaginosa desapareció con el tiempo.

También se cultiva el trigo candeal para fabricar fideos. El único Laboratorio de Calidad de Trigo Candeal está en la Chacra Barrow. Su puesta en marcha fue facilitada por el ingeniero agrónomo José Vallega, quien fue Director del Insti-

tuto de Genética “Ewald A. Favret”, en Castelar, y luego se desempeñó como encargado de negocios en la Embajada Argentina en Roma, Italia. Allí se conectó con mejoradores de trigo candeal italianos y los llevó a la Chacra. Los investigadores de Italia aportaron información para armar el laboratorio.

MAESTROS

Héctor se considera un experimentador por sus tareas orientadas a los cultivos que ha desplegado en el INTA en la búsqueda de nuevas variedades, y un administrador, por las funciones que debió desarrollar cuando fue Director.

Conoció a algunos profesionales a quienes considera sus maestros. Uno fue el ingeniero agrónomo Kugler, al que tuvo como Director Regional en Pergamino, cuando estaba en Bordenave. Dos o tres veces por año Kugler (una de las figuras centrales en la historia del INTA) iba a visitarlos a esa Estación, como lo hacía también en Balcarce, Anguil, Oliveros, Rafaela, Marcos Juárez y Delta, pero no para hacer turismo. Le mostraban los cultivos y analizaba las novedades. Tenía una memoria admirable. Una vez le pidió a Carbajo que dejara de lado algo que quería mostrarle, porque ya se lo había enseñado meses atrás y sabía lo que le iba a decir.

El ingeniero Guillermo Covas es otra figura que recuerda con admiración. Era una persona reservada, que parecía bastante tímida, con gran formación profesional y dedicación. Por su sencillez era difícil intuir que se trataba del destacado Director de la EEA Anguil, en La Pampa, con enormes logros en el INTA. Una vez, cuando no aparecía el personal de campo, el ingeniero Covas hombreó una bolsa con semillas que pesaba cincuenta kilos. Se subió encima de la estiba en un galpón y

le pidió al ingeniero Carbajo que acercara la camioneta. Para su sorpresa cargó la bolsa en su hombro y la lanzó sobre el vehículo, a pesar de ser un hombre mayor.

UNA IDEA: INTA

Carbajo reflexiona que el INTA fue una creación inteligente en la Argentina de los años cincuenta para investigar y establecer un efectivo sistema de extensión. Él ya conocía la estructura de experimentación agropecuaria que tenía el anterior Ministerio de Agricultura de la Nación en el tiempo de la creación del Instituto. Ya existían las antiguas EEA Pergamino, Rafaela, Paraná, Oliveros, Concordia y Delta, entre otras. Todas tenían estructuras más generosas que la Chacra Barrow.

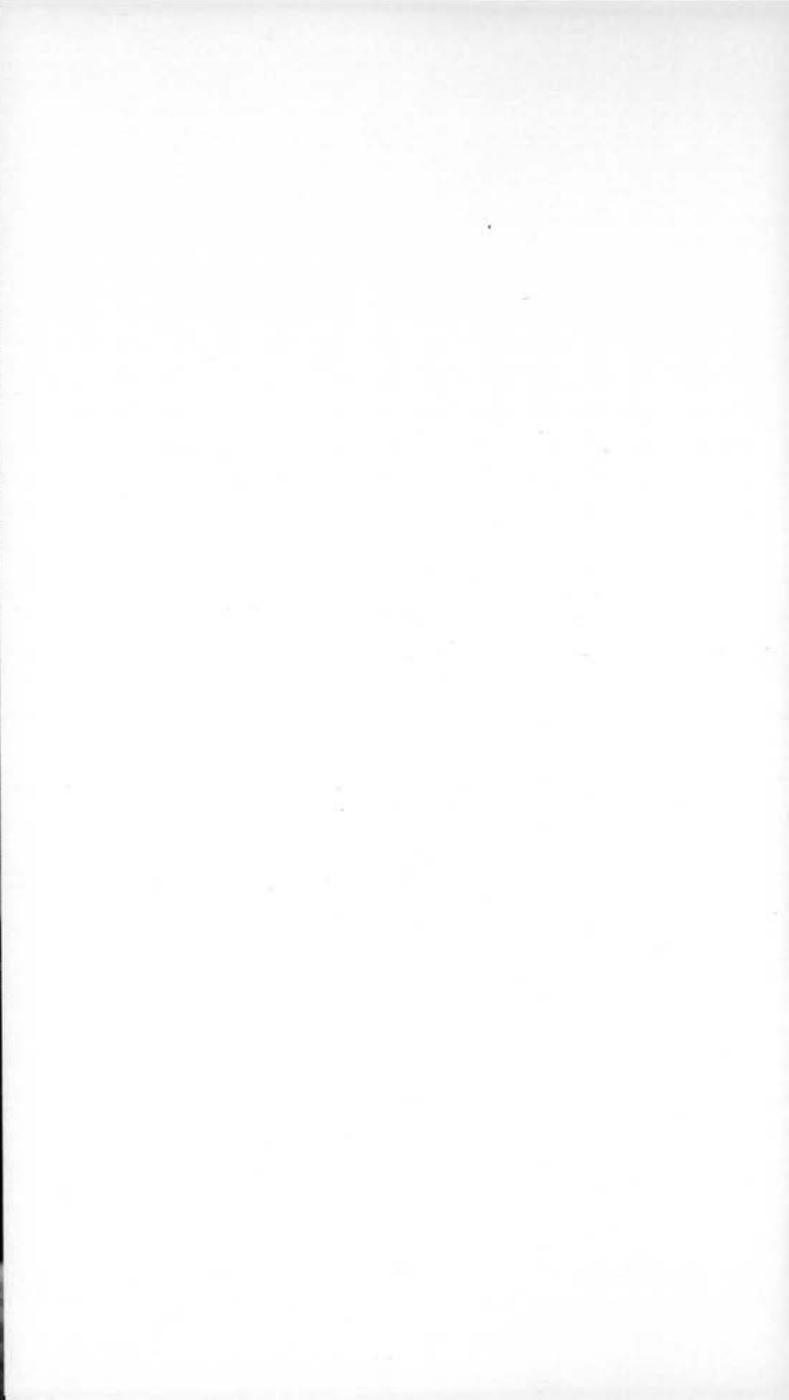
Para cumplir los ambiciosos objetivos agro-tecnológicos en todo el país, después de 1958 se incorporó mucho personal hasta triplicar las dotaciones de técnicos y también se mejoró el equipamiento.

Tanto antes como ahora, la política del INTA ha privilegiado la formación de recursos humanos, que se sigue impulsando. Actualmente el organismo demanda a los becarios a lograr maestrías, dado que sus objetivos apuntan a una formación de excelencia.









CAMPO EXPERIMENTAL

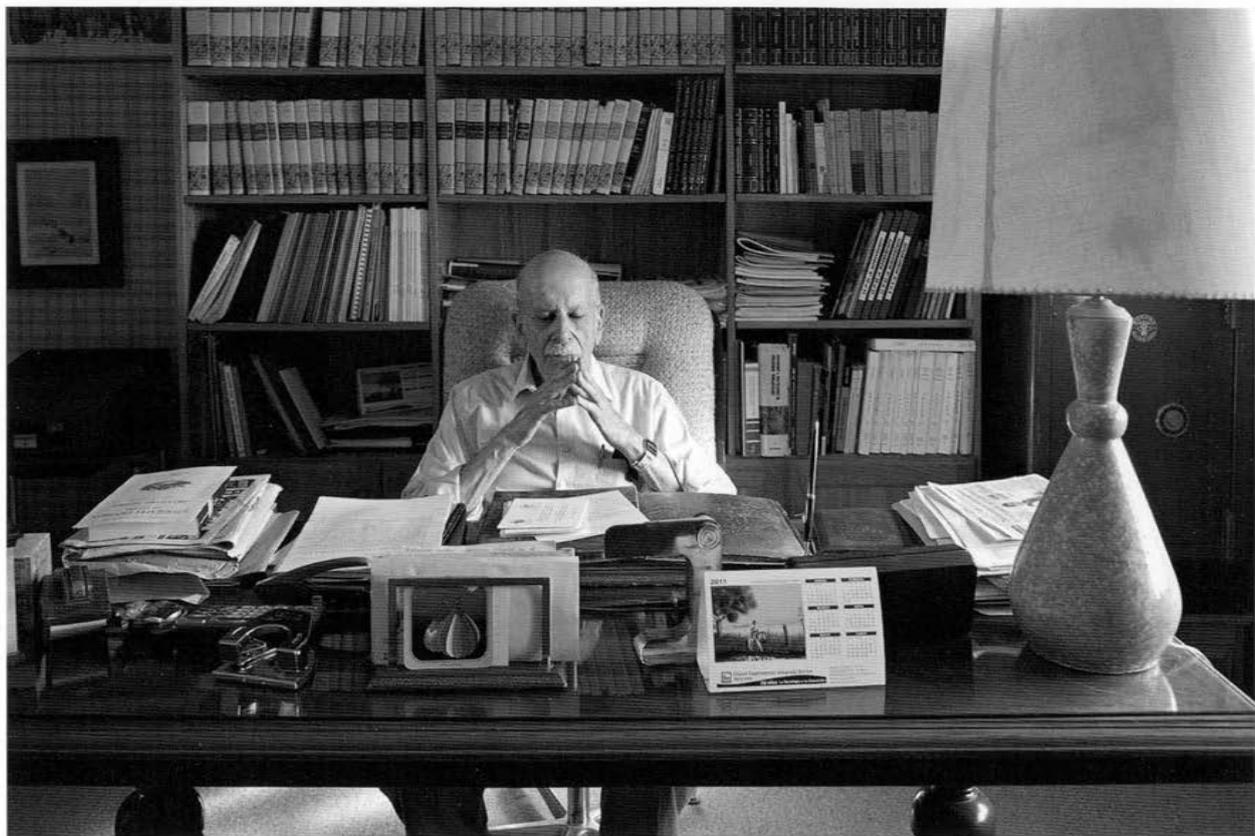
**SE PROHIBE ARRANCAR ESPIGAS
SE RUEGA TRANSITAR POR LOS CAMINOS**









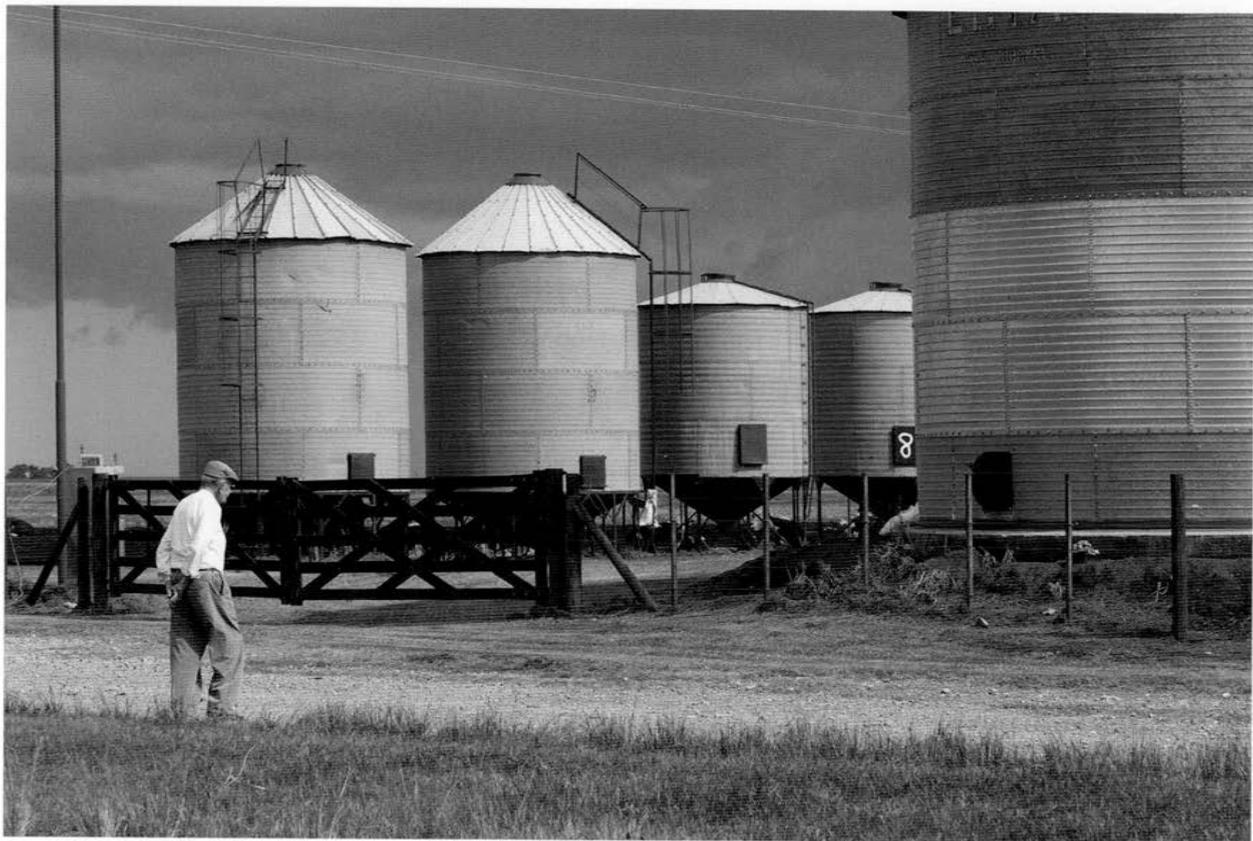




Il reame di San Luigi, Arcivescovo di Valencia
Antonio Compadre. L'anno di ...
a la ...
Il ...
...

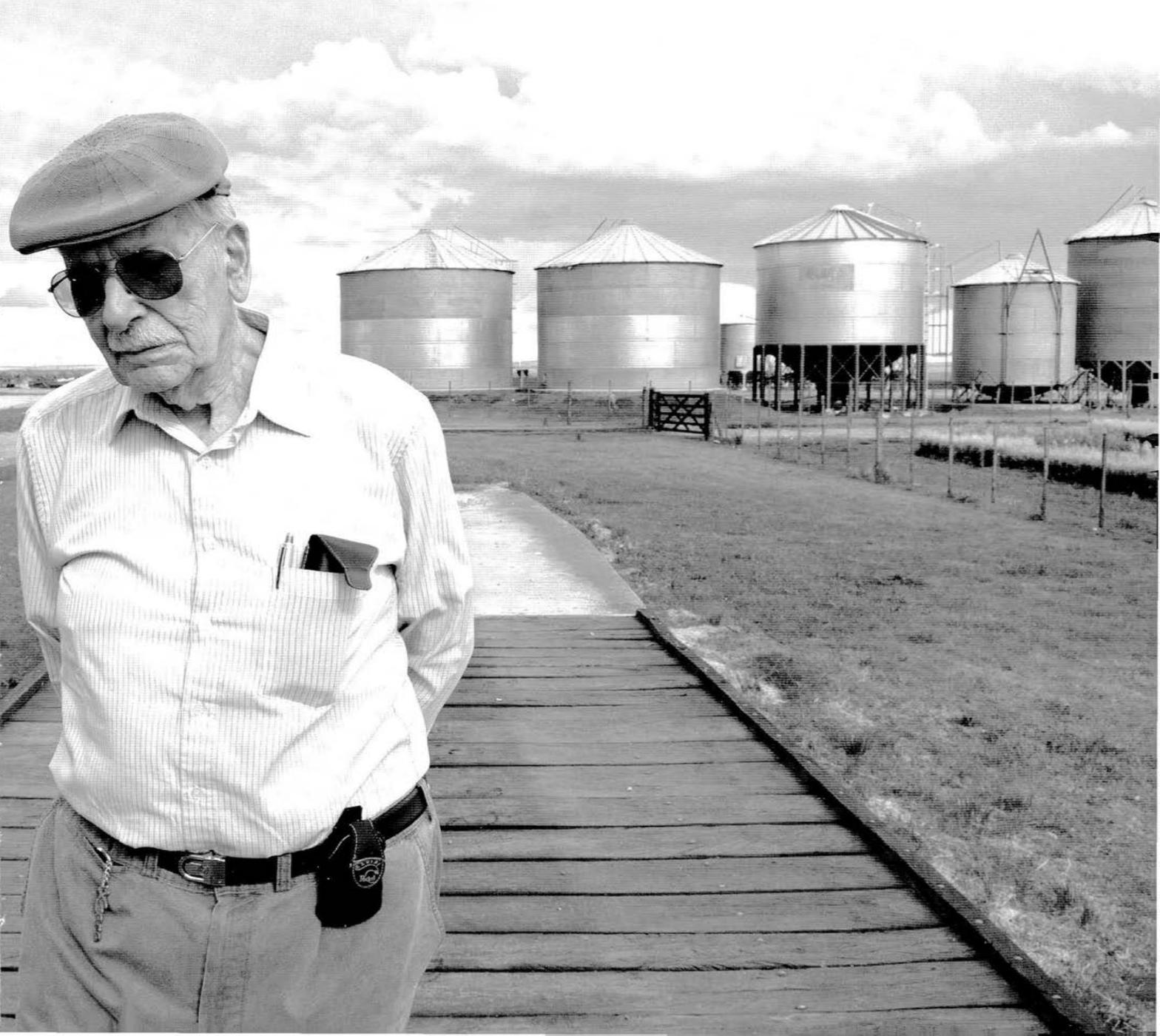
[Handwritten signatures]













RAQUEL CARIAC



RAQUEL CARIAC

"ESTÁN BRAVAS LAS LEGHORN"

La señora Raquel Cariac trabajó durante 37 años en el INTA, en la Estación Experimental Agropecuaria Bordenave, siempre con la impresión de que allí estaban haciendo "algo importante". Tenía apenas 18 años cuando se incorporó y desde el primer día se puso la camiseta.

Raquel nació en la ciudad bonaerense de Bordenave. Más tarde su familia se radicó en el pueblo de Darregueira (Buenos Aires) donde vive desde entonces. Se recibió de maestra normal nacional en 1962. Dio clases hasta que se abrió la posibilidad de ingresar al INTA, en donde pagaban mejores sueldos. No lo pensó dos veces.

Le aconsejaron que no se postulara para un cargo en la administración sino como ayudante de técnico con el agrónomo Santiago Enrique Garbini, encargado del mejoramiento del trigo. Cuando rindió el examen escrito, este técnico comentó: "están bravas las Leghorn", acotación que ella no entendió. Más tarde supo que se trataba de una raza de gallinas y que Garbini se refería a los picotazos de sus dedos inexpertos sobre el teclado de la máquina de escribir.

En las pruebas de admisión Cariac tuvo que separar semillas y pesar granos. Para esto se usaba una vieja balanza con pequeñas pesas. A diferencia de la otra postulante, que pesaba con rapidez, Raquel elegía los granos: ponía los grandes y sacaba los chicos. Por esa precisión consiguió el cargo. Garbini le dijo que en el Laboratorio no hacía falta rapidez, sino prolijidad y cuidado.

Ingresó a la EEA Bordenave con muchas ilusiones y también con total desconocimiento sobre lo que iba a hacer, aquel 1° de julio de 1963, en un día de frío terrible. Nunca tiritó tanto en su pueblo Darregueira. Esperaba el ómnibus frente a la estación ferroviaria al aire libre, temprano en la mañana, cuando ninguna tienda estaba abierta para cobijarse.

POLLERA Y MEDIAS DE NYLON

En el sector de mejoramiento del trigo funcionaba apenas una estufa a kerosene por goteo para calentar las tres oficinas, lo que obligaba a abrir las ventanas cuando subían la llama. Durante el primer mes de trabajo Raquel estuvo medio descompuesta por los gases del kerosene y el frío.

Las mujeres iban entonces a trabajar con pollera y medias de nylon, como si estuviesen siempre en las oficinas. Nada de pantalones y de zapatos con suelas gruesas. Pero a veces tenían que ir al galpón, en medio de las ventiscas heladas bonaerenses.

Garbini sólo le pidió que si cometía un error no tratara de ocultarlo o de engañar. Si aparecía una duda lo mejor era darla a conocer, le explicó, porque después los errores siempre aparecían.

Para Cariac, el trigo era uno solo. En el trabajo descubrió que había trigos altos, petisos, duros, blandos, con y sin aristas, con distintos colores (rubios, rojos y otros) y diferentes formas de la espiga, en una enorme variedad. Tuvo suerte con Garbini, quien se armaba de paciencia para contestar sus preguntas y permitirle así absorber de a poco los conocimientos.

En las estanterías se apilaban 120 cajones con distintas va-

riedades de semillas, en los que los gorgojos eran difíciles de combatir. Devoraban el triticale (mezcla de trigo y de centeno muy blando) y todo lo que no fuese duro. Si entraba sin hacer ruido, podía escuchar el sonido de los gorgojos que se movían en los cajones, pese a las fumigaciones.

No puede olvidar aquellos primeros tiempos de vacas flacas, cuando los ingenieros agrónomos Héctor Carbajo, Adolfo Glave y el agrónomo Garbini iban juntos en una rural Estanciera, porque no disponían de vehículos para movilizarse individualmente.

ESPIGAS CRUZADAS

Al principio Cariac anotaba registros y elaboraba informes. Al tiempo, el agrónomo la llevó al campo y ahí empezó otra historia. El técnico controlaba las plantas, le pasaba datos sobre los problemas que sufrían y ella escribía. Así abrió los ojos para comprender qué ocurría en los trigales.

Como asistente técnica tomó un nuevo y profundo contacto con la naturaleza, porque se había preparado para ser maestra. Estaba abierta al aprendizaje y los técnicos la ayudaron a mejorar y a capacitarse. Siempre tuvo la impresión de que estaban “haciendo algo importante”. Ella no dudaba en preguntar: la curiosidad era su fuerte y hasta se animaba a discutir los datos con el técnico.

Recuerda el apoyo de Mirta y Esther, las dos ayudantes del ingeniero agrónomo Carbajo, quienes trabajaban en el mejoramiento de cereales de invierno (avena, cebada y centeno). Cuando “metía la pata”, le aconsejaban que no se hiciera problema y la orientaban.

Más tarde empezó a hacer cruzamientos, un avance que también le gustó. En Bordenave, debido a su clima seco, era un trabajo complicado. La espiga no podía ser demasiado lastimada, recuerda, porque se secaba y se estropeaba. Siempre trataba de abrirla con cuidado con una pincita.

Seleccionaban las plantas hasta tener semillas para encarar los ensayos. Usaban el método de Pelshenke, que permitía descartar el material malo, como si fuese un filtro. Durante diecinueve años tuvo que lavar los vasos de esos experimentos con agua fría y sus manos sufrieron, pero siempre se sintió muy contenta. La ayudaba su temperamento optimista, que volcó al INTA.

Cuando llovía los caminos se volvían intransitables. Antes de ser pavimentado, en 1971, el tramo que pasaba por Bordenave estaba en pésimo estado. A veces viajaban en “la Perrera”, una camioneta a la que se le había puesto una cúpula y en la que se sentaban en banquetos. El conductor era el ingeniero Carbajo.

También usaban un ómnibus Dodge, bautizado “el Tractor” porque no se quedaba nunca en los lodazales. El camino era tremendo. Si veía nubarrones amenazadores, la cocinera de la Experimental preparaba más buñuelos, rosquillas y panes para que pudiesen comer en el colectivo, porque nadie sabía cuándo iban a llegar al pueblo.

En aquellos tiempos paraban a descansar a las 12 hs y volvían a su trabajo a las 14 hs. Raquel no podía volver a Darregueira en esas dos horas sin auto, ómnibus ni transportes confiables. Por eso siempre viajaba cargada. Acarreaba todo lo que podía necesitar en el día, como comida, algo de ropa, abrigo, perfume y desodorante.

MAQUILLAJE ANTES DE LAS 14 HS

La entonces señorita Cariac (se casó en noviembre de 1970 con Carlos Couto) y sus compañeras, confiesa ahora, eran chiquilinas y disfrutaban su juventud. Terminaban de comer y jugaban a "la escondida" en medio de enormes eucaliptos que les permitían ocultarse y girar alrededor. En el verano se bañaban en el tanque australiano de la EEA durante las horas de descanso y después tenían que secarse con apuro para volver a trabajar. La campana para convocar a los que estaban en el campo era en realidad un hierro que golpeaban para hacer ruido. Entusiasta del maquillaje, Raquel ponía en fila a sus compañeras, las embellecía y las dejaba "hechas unas muñecas" antes de las 14 hs.

Raquel reflexiona que las nuevas generaciones son distintas, menos divertidas, aunque en los años setenta habían entrado ingenieros agrónomos con nuevos hábitos, que popularizaron un lenguaje más abierto. Todo empezó a cambiar y en el INTA se produjo un viraje.

Ahora analiza que las nuevas generaciones no tienen conciencia de la velocidad del cambio. Hasta hace pocos años, en su casa solamente había una radio. Los sábados transmitían grandes novelas universales y escuchaban todos: ella, su abuelo, su hermano y hasta su papá, como una gran diversión. En el cine, que ya no existe en Darregueira, ofrecían funciones los martes, jueves, sábados y domingos con distintas películas.

Soportaban un sistema de comunicaciones desesperante. En Darregueira se pedía el número con anticipación a la central de teléfonos en la casa de un vecino, además del importe de la comunicación. Cuando se cortaba la llamada era un fastidio: la demora era por lo menos de dos horas.

En la EEA de Bordenave no había teléfonos en todos los sectores. Los aparatos estaban en la Dirección y en la Administración, y con una palanca se lo conectaba con la oficina de Extensión Rural. Eran antiguos, con una manija que se debía girar. Cuando alguien la llamaba de afuera y le avisaban a los gritos, corría por la larga galería con terror de que se cortara.

CYBER RURAL

Alrededor de 1979 apareció la primera computadora. Les daban turnos para usarla por sectores. Raquel tenía un turno por semana. Aunque pensaba que se iba a quedar congelada frente a la pantalla, le fue bien y le encantó usar el ordenador. Cuando necesitó ayuda con el sistema Word, el ingeniero agrónomo Hugo Krüger le dio una mano, y el ingeniero agrónomo Antonio Díaz Paleo le enseñó a programar, de modo que procesaba lo que necesitaba y lo imprimía.

Reconoce que pasó buenos momentos en Bordenave y que tuvo excelentes compañeros que la ayudaron a progresar. Ahora valora todas las cosas beneficiosas que vivió y exhibe su afecto hacia el INTA, que le permitió desarrollarse en algo impensado, tan diferente a su capacitación como docente. En Darregueira sólo podía estudiar para bachiller o maestra para conseguir una salida laboral. Como le gusta el arte, hubiese optado por el teatro, por cantar o por dibujar.

En el INTA pudo desarrollar una faceta oculta en su personalidad que ni siquiera imaginaba y que le encantó: trabajar con semillas y con plantas, en el campo, y observar e inducir los cambios en las variedades. El agrónomo Garbini la calificó como una investigadora nata porque se la pasaba todo el tiempo preguntando.









Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

ISBN 978-987-679-256-1