

Ciencia y tecnología agropecuarias antes de la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (I.N.T.A.)

Carlos León y Flora Losada*

1. Introducción

Durante la segunda mitad de la década de los 50, tuvo lugar un intenso proceso de creación de instituciones científico tecnológicas en el país. Tan sólo recordemos además del INTA, el surgimiento del INTI, del CONICET, de la CNEA.

Diversos autores estudiaron este hecho, buscando fundamentalmente hallar una interpretación, que no pasara meramente por la de la casualidad temporal, o por un proceso de tipo imitativo.

Oteiza refiriéndose a este hecho dice que: *“el proceso de vertebración ocurrido en nuestro medio estuvo fuertemente inspirado en los modelos organizativos de Ciencia y Tecnología que surgieron en los países industrializados a partir de la Segunda Guerra Mundial. En efecto, lo que ha ocurrido en la Argentina, como explicaremos más adelante, integra un movimiento más amplio producido en varios países de América Latina...”* (Oteiza, 1992: p.115).

Otros autores, como por ejemplo Bisang, consideran a este proceso como la *“contracara tecnológica”* asociada al modelo de

* Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios (CIEA), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires

sustitución de importaciones, que ya venía gestándose desde dos décadas atrás. (Bisang, 1994)

Diversos trabajos se han dedicado a reseñar antecedentes previos a la creación de estas instituciones, de modo de identificar un sendero anterior, y de comprender las causas que dieron origen a la posterior cristalización institucional que tuvo lugar.

Myers y Martínez Vidal analizaron los distintos hitos que a partir de 1950 tuvieron lugar, en lo que hace al sector de energía atómica, hasta la creación de la CNEA. (Mayers, 1992 y Martínez Vidal, 1994).

Oteiza trazó la trayectoria seguida hasta la creación del INTI, retrayéndose a instituciones tales como el Laboratorio de Obras Sanitarias de la Nación, creado a principios de siglo, o a los laboratorios de Ferrocarriles del Estado, durante la década del '30, como pioneros en trabajos de ensayos de materiales y/o control de calidad, entre otros. (Oteiza, 1992).

Del mismo modo, varios trabajos reconocen antecedentes previos a la creación del CONICET, como por ejemplo la Dirección Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (DNICT), creada en 1950.

Sin embargo, al momento de analizar los antecedentes que existieron previos a la creación del INTA, y las causas de su surgimiento, se advierten omisiones, contradicciones y una cierta parcialización en las interpretaciones.

Primeramente, es necesario mencionar, que no existen trabajos que den cuenta de modo sistemático y analítico, de las actividades y esfuerzos institucionales que existieron en materia de generación y transferencia de tecnología agropecuaria, en los años previos a la creación del INTA. Las pocas referencias, al respecto, pueden clasificarse en dos grupos. El primero de ellos –y aunque no excede de la simple mención– reconoce que existieron algunos acontecimientos relevantes en materia de generación de tecnología agropecuaria, previamente a la creación del INTA.

Myers sostiene que la investigación referente a la producción agropecuaria y minera surgió a principios de siglo y constituye “uno de los principales modelos para la institucionalización de la investigación” (Myers, 1992: p.104). Afirma, que la creación del INTA en 1956, se nutrió de algunas instituciones preexisten-

tes, mencionando específicamente el Instituto de Suelos creado en 1943, el Instituto de Microbiología en 1944, y el de Fitotecnia en 1945.

Obschatko, en su trabajo sobre la transformación de la tecnología en la agricultura pampeana, menciona algunos antecedentes aislados en lo referente a mecanización agrícola y tecnología de mejoramiento de semillas, especialmente. (Obschatko, 1988)

Bisang, coincidiendo con la anterior mención de Myers, hace referencia sin mayores especificaciones, solamente a los tres Institutos nombrados por este último autor. (Bisang, 1994)

Gutiérrez realiza una breve reseña de las primeras actividades en torno al mejoramiento genético en cereales. Incluso, muchos de los autores mencionados, no dejan de explicitar en sus trabajos, que se trataron de hechos no estructurados. (Gutiérrez, 1984)

Bisang, en relación a las actividades económicas basadas en la explotación de los recursos naturales, hace referencia a una supuesta "*simplicidad técnica de la mayoría de las funciones de producción*", para argumentar la escasa importancia otorgada al tema tecnológico, e incluso asevera que los antecedentes existentes no superan las cuatro décadas (Bisang, 1994: p.6).

Obschatko, no obstante reconocer algunos antecedentes importantes, asevera que "*Uno de los aspectos poco considerados hasta mediados de siglo fue la cuestión del nivel tecnológico de la agricultura pampeana. Se verificó una escasa conciencia en la sociedad y en los ámbitos vinculados al agro sobre el papel que el progreso técnico debía jugar en la evolución de la actividad*" (Obschatko, 1988: p.22).

Un segundo grupo de autores, prácticamente no reconocen o desmerecen los esfuerzos previos al INTA, que existieron en el país. Así por ejemplo, Oteiza afirma que hasta mediados de siglo XX "*hubo escasa conciencia en la sociedad argentina, y en particular en los ámbitos vinculados al agro, del papel del progreso técnico en la producción primaria*", coincidiendo con Obschatko (Oteiza, 1992: p.140).

Barsky y Murmis afirman: "*Si hay un elemento singular que atraviesa todo el proceso productivo pampeano hasta fines de la década del 50, es el bajísimo interés mostrado por los distintos secto-*

res que se turnaron en el poder político para construir una estructura estatal apta para generar y difundir tecnología” (Barsky y Murmis, 1986: p.64-65).

En todos los casos, en ambos grupos de autores, casi no existen referencias de importancia, en cuanto a esfuerzos de transferencia y difusión de tecnología, previos a la creación del INTA.

Por último cabe mencionar, que existe un reconocimiento casi unánime, en adjudicar la creación del INTA, a una “idea” e “iniciativa” de Raúl Prebisch, que logró “convencer” al gobierno militar de 1956, como resultado del análisis que realizara CEPAL sobre el desarrollo económico de Argentina.

El trabajo que se presenta a continuación tiene como objetivo aportar elementos y reflexiones que contribuyan al conocimiento que existe sobre este tema.

En primera instancia, se sintetizarán las principales conclusiones del documento conocido como “Informe Prebisch”, profundizando en la base conceptual del mismo, y específicamente en lo que concierne al sector agropecuario, y a la recomendación de “concentrar” toda la dedicación a desarrollar y difundir tecnología.

Se aportará alguna base empírica que posibilite constatar la verosimilitud de las proyecciones esbozadas en el “Informe Prebisch”, con los resultados alcanzados en los años posteriores, indicados por el Informe.

Se realizará una breve discusión en torno a condicionantes estructurales existentes para el desarrollo del sector agropecuario argentino que, de algún modo, fueron soslayados en el “Informe Prebisch”.

Por último, se aportará información y elementos tendientes a demostrar que la historia de la generación de tecnología agropecuaria y de su difusión, reconoce antecedentes e hitos destacados previos a la creación del INTA. Aún sin una planificación sustentable como en los países desarrollados, existieron importantes esfuerzos en el desarrollo tecnológico por parte del Estado, y de una innumerable cantidad de técnicos, que cimentaron, el diseño final institucional, que a partir de 1956, emergerá con la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

2. El Informe Prebisch

Como se mencionara anteriormente, coinciden distintas fuentes documentales consultadas, y aseveraciones de los "protagonistas" involucrados en la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y de sus primeros años de existencia, respecto a la importante influencia de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), y específicamente de Raúl Prebisch, en el nacimiento del Instituto, y especialmente a partir del estudio económico sobre Argentina que se conoció con el nombre de "Informe Prebisch".

Dicho estudio se tituló "Análisis y Proyecciones del Desarrollo Económico. El desarrollo económico de la Argentina". Fue publicado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Méjico, en 1959.

El estudio comprendía dos partes. La primera trataba los problemas y perspectivas del crecimiento económico argentino. La segunda profundizaba en los sectores productivos: a) "La producción agropecuaria y sus posibilidades de crecimiento", b) "Las industrias dinámicas y la sustitución de importaciones".

El gobierno de Argentina había solicitado oficialmente la cooperación de las Naciones Unidas, el cinco de enero de 1956.¹ Dicha organización dispuso que la CEPAL y la Administración de Asistencia Técnica (AAT), se hicieran cargo de las tareas.

A su vez, ambas instituciones solicitaron la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y el Fondo Monetario Internacional (FMI).

1 El decreto N° 6778 del 13 de abril de 1956 aceptaría, posteriormente de manera oficial, el "ofrecimiento" de las Naciones Unidas, y el envío del grupo de expertos. Dicho decreto fue firmado, además del presidente Aramburu, por los siguientes ministros y/o secretarios: Mercier (Agricultura y Ganadería), Llamazares (Comercio), Alizón García (Finanzas), Blanco (Hacienda), Alzogaray (Industria), Podesta Costa (Relaciones Internacionales y Culto), Migone (Trabajo y Previsión), Bonnet (Transporte).

En lo que se refiere al análisis del sector agropecuario, se logró específicamente la colaboración del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

El gobierno argentino designó a funcionarios especializados para que constituyan, junto a los técnicos de Naciones Unidas, el grupo profesional que se abocaría al estudio.

Las autoridades gubernamentales argentinas fueron conociendo los resultados del estudio, de manera inmediata y simultánea a su elaboración, no obstante que, como se mencionó, su publicación definitiva recién ocurriría en 1959.

2.1. El Informe Prebisch y el entorno macroeconómico

El estudio partía de la premisa que la depresión mundial de los años '30, marcó una etapa en las relaciones de Argentina con el mundo. A partir de ese momento —se sostenía— surgieron condicionantes al desarrollo económico del país, que aún se mantenían a mediados de los '50. El resultado de dichos condicionantes se manifestaba en el bajo ritmo de crecimiento económico del país, en comparación con la potencialidad existente, y con el desarrollo experimentado por otros países en igual período.

En cuanto al estancamiento económico de la Argentina, se mencionaba que no sólo preocupaba respecto a la evolución de los países industriales, sino también en relación a naciones latinoamericanas, que en años previos al trabajo de la Comisión habían crecido a un ritmo más intenso que el de Argentina.

La parálisis económica impedía al país disponer de los recursos necesarios para importar, no sólo bienes de capital indispensables, sino también materias primas y producción intermedia que requería la industria.

En relación a la producción agropecuaria, se indicaba que su declinamiento se debía a la carencia de incentivos y recursos para corregir deficiencias de inversión que se venían arrastrando desde la depresión mundial.

No existía una amplitud en el desarrollo industrial y el país se veía privado de maquinarias y equipos, hierro y acero, productos químicos y petroquímicos, papel y celulosa, automotores, etc, que se consideraba podían ser fabricados con economicidad.

Se indicaba que la insuficiente acumulación de capital, si bien fue primeramente resultado de factores exteriores adversos, luego se debió a causas propias del país que no *“contribuyeron a mejorar la capacidad de autogeneración de ahorro nacional”*. (Cepal/Naciones Unidas, 1959: p.5).

Se resaltaba que la balanza comercial era deficitaria. La preocupación del Informe era que *“en el caso que el país no llegara a disponer de los recursos necesarios para pagar estas importaciones insustituibles, el crecimiento del producto global no podría alcanzar la meta indicada y tendría que reducirse correlativamente a los menores recursos disponibles para importar”*. (Cepal/Naciones Unidas, 1959: p.7).

Se consideraba que, por la índole de la producción exportable, Argentina era uno de los países del mundo más afectado por el empeoramiento de las relaciones de precios de su intercambio externo.

Una de las causas a las que se asignaba el deterioro de los precios de exportación de Argentina provenía de la *“revolución tecnológica”* en varios países europeos, recuperados de la posguerra, y cuyo aumento de productividad les había posibilitado convertirse en exportadores de algunos productos, que antes importaban. Además, ya se mencionaba para aquellos años que las medidas proteccionistas que adoptaron comenzaron a influir negativamente en los precios internacionales.

Se mencionaba, también, a la política de liquidación de excedentes de los EEUU, que desplazaba a Argentina de mercados, al no poder nuestro país financiar sus exportaciones.

El Informe aseveraba que *“...la evolución desfavorable de la relación de precios del intercambio en un nivel inferior al que guardaba antes de la gran depresión ha tenido que afectar muy seriamente las fuerzas de capitalización de la producción agropecuaria argentina”*. (Cepal/Naciones Unidas, 1959).

2.2. El Informe Prebisch y el sector agropecuario

La sección del *“Informe”* dedicada al sector agropecuario, abarca cuatro capítulos. El Capítulo I analizaba el uso del suelo, la producción y los rendimientos agropecuarios, con un detalle

de las principales producciones de la región pampeana y del resto de las economías regionales.

El Capítulo II trataba de las "Fallas Técnicas" de la producción y las posibilidades de corregirlas, deteniéndose en las principales producciones pampeanas y del resto del país, en la problemática de la mecanización agrícola y de la investigación científica y la enseñanza.

En el Capítulo III se elaboraron proyecciones de producción para la siguiente década (1957-67), para los principales cultivos y actividades ganaderas.

El Capítulo IV trataba de la problemática de la mano de obra, del incremento de su productividad y de las inversiones necesarias para aumentar la producción.

Es notable el volumen y la calidad de la información utilizada por el "Informe Prebisch" para la elaboración de diagnósticos y proyecciones, que abarca temas tales como: capacidad de uso de los suelos, análisis de las regiones agroecológicas, potencialidad de recursos hidráulicos y forestales, análisis jurídico sobre el régimen de la tierra, uso y necesidad de insumos en la producción, etc.

Se mencionaba de modo introductorio, que *"hay un hecho fundamental que sirve de punto de partida a esta investigación. Las tierras de la región pampeana, de donde ha de salir la mayor parte del incremento indispensable de las exportaciones agropecuarias, están ya ocupadas en su totalidad: se ha cerrado definitivamente aquella fase del desenvolvimiento argentino en que la frontera agrícola se dilataba en forma continua con la incorporación de nuevas superficies. En consecuencia, la producción sólo podrá acrecentarse por el aumento de los rendimientos del suelo, y no será difícil lograrlo mediante una campaña bien orientada y persistente de tecnificación"* (Cepal/Naciones Unidas, 1959; V: p.3).

Este primer párrafo con que se inicia el análisis del sector agropecuario constituye un hilo conductor a lo largo del "Informe", que se reafirma y convalida permanentemente en el mismo.

En el trienio 1955-57, la región pampeana concentraba el 88% del total de 19.7 millones de hectáreas sometidas a cultivos agrícolas.

Sin embargo, el restante 12% del área cultivada en el resto del país alcanzaba el 45% del valor de producción total, debi-

do al fuerte crecimiento experimentado por la agricultura extra-pampeana.

El estancamiento de la producción –según el Informe– era evidente en los rubros principales de la región pampeana.

Al comparar la producción promedio anual del quinquenio 1940-44 y del trienio 1955-57, los resultados que se obtenían demostraban que el volumen anual de la cosecha de trigo había aumentado tan sólo el 6.4%. El maíz había descendido de un promedio de 8.0 millones de tn a 3.0 millones. El tercer cultivo más importante en la década del '40, el lino, disminuyó su producción, desde un promedio de 1.5 millones de tn, a 421.000 tn.

El cuadro de la actividad pecuaria era más combinado. La producción de carnes bovinas había crecido en el período aludido un 38.2%, y la de leche un 49%, mientras que se registraban retrocesos considerables en la producción de carnes ovina y porcina, y en lanas.

En el caso de las producciones no pampeanas, el comportamiento mostraba tendencias muy claras de crecimiento. La producción de frutas había aumentado considerablemente (frutas de pepitas, 214%; de carozo, 39.5%; cítricas, 32%; viñedos, 22.8%; olivos, 235%), la de yerba mate (33.3%), la de fibra de algodón (33.3%). En la década mencionada se habían iniciado nuevas producciones regionales como té y tung.

Esta importante divergencia en la tendencia productiva de la región pampeana y el resto del país, era interpretada como una respuesta a la falta de estímulos que provenía de los precios internacionales en el primer caso y al incremento de la demanda interna, hacia la cual se derivaba casi la totalidad de las producciones regionales.

Sin embargo, también se mencionaba como una de las causas de disminución de la producción agrícola pampeana a la política interna de precios a partir de la postguerra, que según el "Informe", había impedido que la producción pampeana disfrutase del corto mejoramiento de las relaciones internacionales de precios.

Se consideraba que el país no había podido aumentar sus rendimientos, y por ende su producción, para compensar con más volumen la caída unitaria de precios del mercado internacional.

La pérdida de participación de Argentina en el mercado mundial era considerable para las principales producciones pampeanas. El "Informe Prebisch" se detenía minuciosamente a tratar las causas de la caída de los rendimientos en los principales cultivos pampeanos.

En el caso de trigo, lino, girasol y maní, prácticamente los rendimientos se mantuvieron estancados, al comparar el quinquenio 1950/54 con 1940/44. La situación en maíz se presentaba como alarmante, dado que en igual período, los rendimientos habían descendido de un promedio de 1.998 Kg/ha a 1.529 Kg/ha.

El Informe sostenía que no era suficiente la causa del desestímulo externo para explicar la parálisis en la productividad. Se consideraba que tal vez pudiera atribuirse a la pérdida acelerada de fertilidad del suelo pampeano la razón de la caída en los rendimientos.

En esta línea de pensamiento, se relaciona la caída de la fertilidad con la política seguida con los arrendamientos y aparcerías. Se estimaba que aproximadamente el 70% del maíz era producido por productores arrendatarios, que no pudieron incorporar al cultivo tierras de pastoreo "descansadas", viéndose obligados a repetir el cultivo en las mismas tierras.

El Informe sostenía que *"El régimen de tenencia de la tierra de arriendos y aparcerías, tan objetable desde otros puntos de vista, favorecía estas rotaciones con el uso alterno del suelo por el propietario ganadero y el arrendatario agricultor; en efecto, la posesión precaria del suelo por arrendatarios o aparceros daba al propietario gran flexibilidad; con desalojar a esos agricultores o trasladarlos a otros campos, disponía de nuevo de tierra para la ganadería, ya sea porque había llegado el tiempo de rotación o porque el ganado convenía más que las cosechas por sus mejores precios. El costo social de este sistema era sin duda muy grande y requería soluciones de fondo. No haberlas realizado, y haberse limitado a medidas de congelamiento de arrendamientos y estabilización de arrendatarios y aparceros trajo, entre otras consecuencias, la de interrumpir la práctica de las rotaciones con el consiguiente empobrecimiento del suelo pampeano"* (Cepal/Naciones Unidas, 1959; V: p.75).

2.3. El Informe Prebisch y los problemas tecnológicos del sector agropecuario

Como se mencionara anteriormente, un capítulo fue dedicado a las "Fallas técnicas de la producción y la posibilidad de corregirlas". Las principales deficiencias tecnológicas identificadas eran las siguientes:

Empleo inadecuado del suelo: se mencionaba al monocultivo, al sobrepastoreo, y a la ausencia de prácticas adecuadas de manejo, especialmente las destinadas a controlar la erosión hídrica o eólica, según las regiones. Se vuelve a mencionar las dificultades de rotación de los arrendatarios, indicando que la solución no era sólo transformarlos en propietarios sino determinar si la superficie era adecuada desde el punto de vista técnico y económico para poder integrar agricultura con ganadería.

Se afirmaba que las rotaciones podían restituir la materia orgánica y el nitrógeno al suelo. Sin embargo, era importante pensar en los abonos para subsanar las deficiencias en fósforo y calcio. El Informe planteaba la necesidad de difundir prácticas racionales de conservación del suelo.

Mejoramiento de semillas: se indicaba que los técnicos habían demostrado capacidad para el desarrollo genético de nuevas variedades; sin embargo se desenvolvían con pocos recursos y en condiciones precarias de trabajo.

Se rescataba la tarea de los semilleros privados, acompañando el esfuerzo público. El progreso más significativo se había alcanzado en trigo, habiéndose obtenido nuevas variedades de mayor rendimiento y calidad industrial; existiendo aún retrasos en la incorporación de resistencia a enfermedades.

Eran pocos los avances logrados en maíz, en comparación con la tecnología de híbridos ya utilizada en EEUU.

Se indicaba la necesidad de avanzar genéticamente en los maíces duros hasta la obtención de híbridos, incorporando entre otros atributos, resistencia a plagas y vuelco.

Control de plagas y enfermedades: se estimaba que aproximadamente se perdía al año un monto equivalente al 40% del valor de la producción agropecuaria, debido a la incidencia de plagas y enfermedades. Se mencionaba entre las más agresivas a las

royas de cereales, distintos insectos en cultivos, enfermedades y parasitosis en ganado, y propagación de malezas. Si bien se habían obtenido avances significativos en el control de plagas y enfermedades a nivel de laboratorio, restaba mucho por hacer en cuanto a la difusión de los mismos en el campo productivo.

Deficiencias tecnológicas en ganadería: se consideraba que si bien se había alcanzado un alto grado de perfeccionamiento zootécnico, existía aun mucho atraso en lo relativo a alimentación, manejo de ganado y sanidad. El conjunto ocasionaba una baja tasa de productividad y bajos rendimientos de las existencias.

Se proponían como alternativas tecnológicas, el pastoreo rotativo de potreros y el alambrado eléctrico, que se hallaban muy difundidos en otros países.

Se mencionaba específicamente el tema de la aftosa, que infectaba el 50% de los rodeos, ocasionando grandes pérdidas e imposibilitando el acceso a varios mercados. Se comparaban los magros logros en este tema, con relación a otros países, mencionando específicamente el éxito de la experiencia mejicana.

Tanto en el caso de aftosa como brucelosis y tuberculosis, la falta de resultados no provenía del desconocimiento científico del problema sino, se señalaba, de los magros recursos que se habían asignado para su solución.

Mecanización agrícola: se consideraba que con la crisis de los '30 se había iniciado un período de decadencia del proceso de mecanización, que se acentuó en los años siguientes y durante la segunda guerra.

Se adjudicaba el retroceso al desestímulo que provenía de los precios de exportación y de la política interna de precios y a la escasa preocupación en investigación y extensión.

La industria nacional no producía artículos de calidad y solamente en años recientes al Informe se había iniciado la producción nacional de tractores.

Producciones agrícolas extrapampeanas: se revisaban los problemas tecnológicos existentes en cada una de ellas. Un lugar destacado se dedicaba al manejo y uso del riego en las distintas regiones áridas y semiáridas. Aún en actividades expansivas como caña de azúcar y algodón, se identificaban restricciones a su crecimiento.

En el caso de caña de azúcar, se reconocía el esfuerzo realizado por la Estación Experimental de la provincia de Tucumán en el mejoramiento genético, habiendo superado los serios problemas de "mosaico" y "carbón" y logrado difundir variedades resistentes. Se hacía referencia a los problemas de fertilidad del suelo debidos al monocultivo, aconsejando la utilización de abonos.

Se reconocía la problemática del minifundio, en relación al monocultivo y "cansancio" de los suelos. Se recomendaba la necesidad de incrementar el valor agregado de la cadena productiva, a través de una modernización del reequipamiento industrial, y la integración de la actividad manufacturera con la producción de papel y de alcohol.

En cuanto a algodón se refiere, se reconocía el esfuerzo realizado en las provincias del Noreste, a partir de los años '30, hasta llegar al autoabastecimiento nacional. Sin embargo, preocupaba de sobremanera la declinación que se produjo posteriormente en los rendimientos culturales, adjudicando el problema a la mala calidad de las semillas y a la pérdida de fertilidad en el suelo debida al monocultivo.

El "Informe Prebisch" concluía planteando la necesidad de una revolución tecnológica en el campo argentino, que no se podría cumplir *"sin dedicar esfuerzo considerable y persistente a la investigación agropecuaria, a las tareas de extensión y a la enseñanza, tanto para formar investigadores y divulgadores como para proporcionar al agro hombres capaces de llevar a la práctica la nueva tecnología"* (Cepal/Naciones Unidas, 1959; V: p.89).

2.4. El Informe Prebisch y la subvaloración de las causas estructurales

Como ocurre frecuentemente, el valor diagnóstico de un trabajo supera ampliamente, en su profundidad, a las propuestas para la superación de los problemas y restricciones identificadas. Es lo que aconteció, en lo referente al sector agropecuario, con el "Informe Prebisch".

El "Informe" reconoció que en la crisis del sector agropecuario argentino era necesario ver algo más que "causas circuns-

tanciales”, y que se debía comprender que la crisis de los '30 marcó una etapa en la armonía en que se desarrolló el mismo.

Así por ejemplo, se mencionaba el peligro que ya significaban para ese momento, los subsidios que aplicaban los EEUU para la exportación de productos agropecuarios, que reducían la demanda del mercado mundial para la producción argentina.

También existía claridad en el “Informe Prebisch” respecto a las restricciones existentes en el país en materia de tenencia de la tierra y estructura agraria. Se decía, *“No todo consiste en medidas técnicas para acrecentar la producción y las exportaciones. Hay aspectos institucionales cuya importancia no es posible dejar de subrayar. A las consecuencias del régimen tradicional de tenencia de la tierra se han venido a agregar las de la congelación de arrendamientos. El 53% de las explotaciones agrícolas en la región pampeana se efectúa mediante arrendatarios y aparceros, que explotan el 54% de la tierra productiva de esa región, y el muy loable propósito de protegerlos de las consecuencias del movimiento adverso de los precios llevó en 1944 a la congelación de los arrendamientos y a la prohibición al propietario de desalojarlos de la tierra. Medidas de esta índole no podrían suplir en forma alguna a reformas fundamentales del sistema de tenencia. Aunque es indudable que se han cumplido sus propósitos directos, han impedido al propio tiempo la continuación del régimen de rotaciones entre agricultura y ganadería en los mismos campos, en franco desmedro de los rendimientos por hectárea. ¿En qué medida es compatible con una vigorosa tecnificación el régimen tradicional de tenencia de la tierra?...”* (Cepal/Naciones Unidas, 1959: p.10).

También preocupaba al “Informe Prebisch” los problemas del minifundio, y no solamente de las economías regionales, como se mencionó en su oportunidad.²

En relación a la región pampeana, se reconocía que *“casi dos tercios de las explotaciones existentes en 1957 disponen de su-*

2 Prebisch no hace mención en su informe a los problemas ocasionados por la existencia de extensos latifundios subexplotados, que obviamente contribuían a la menor producción relativa del sector agropecuario.

perfiles inferiores a lo que se ha considerado como unidad económica". Refiriéndose, a posteriori, al conjunto del país, se afirmaba que "Las explotaciones de menos de 10 hectáreas representan la quinta parte del total de explotaciones en el país, tienen un promedio de 4 hectáreas por explotación y disponen del 0.24% del total de las tierras productivas. Transportado a un plano más general, todo ello tiene consecuencias desfavorables sobre los rendimientos y conspira contra la eficacia de la tecnificación" (Cepal/Naciones Unidas, 1959: p.11).

Sin embargo, a pesar del reconocimiento de los problemas de estructura y tenencia de la tierra, no surge del "Informe Prebisch", ninguna propuesta de políticas, que tendiera a revertir las restricciones existentes.

Por otro lado, si bien se mencionaba la menor disponibilidad de mano de obra en el agro debido a la demanda de la industria, no se le atribuía mayor importancia a este hecho como causa de la menor producción agrícola relativa.

No analiza la problemática impositiva del sector y la necesidad de su reforma, a los efectos de propender al incremento de la productividad de la tierra, y a la eliminación de los componentes rentísticos que existían.

Se reconocía la existencia del deterioro de los términos de intercambio y de las dificultades de acceso al mercado internacional de granos, pero no se formulaban propuestas tendientes a proteger la inserción y el precio de la producción argentina.

Se resaltaban exclusivamente los aspectos negativos de la política que en materia de precios internos había seguido el gobierno peronista, sin reconocer los ingentes esfuerzos realizados por el IAPI para que Argentina pudiera seguir presente en un mercado mundial de posguerra, fuertemente restrictivo por la insolencia de la demanda europea y por los intentos de los EEUU de impedir el crecimiento exportador de Argentina.

De este modo, no se mencionaba ni se tenía en cuenta la desprotección que sobrevendría para los productores agropecuarios luego de la disolución del IAPI, y su exposición a un mercado granario controlado por grandes empresas privadas exportadoras.

Esta contradicción entre un diagnóstico que identificaba y reconocía problemas estructurales pero que al momento de apor-

tar soluciones los obviaba y se centraba solamente en la recomendación de incrementar la tecnología, fue el diseño del "Informe Prebisch" y la imagen que repercutió en la sociedad.

Horacio Giberti, recuerda que el "Informe" fue atacado por "la derecha" y "la izquierda", por los sindicatos y por la Sociedad Rural Argentina (Giberti, 2000 - Entrevista personal).

Al no incluir en las propuestas instrumentos de reversión de la problemática más estructural, el "Informe Prebisch", reduce la búsqueda de soluciones hacia el área de la tecnología, lo cual no era equivocado, pero sí insuficiente y parcial. Al acudir únicamente a la tecnología para afrontar el deterioro del sector agropecuario, se la exacerbó en su importancia, y esto fue posible partiendo de un diagnóstico que prácticamente desconoció los avances que se habían experimentado en años anteriores en el desarrollo tecnológico del sector.³

3. El Sector agropecuario argentino previo a 1956

Si bien el sector agropecuario a mediados de la década del '50 se hallaba sumido en una situación de semi estancamiento en lo que atañe a la producción pampeana, y puede ser valedero sostener que durante el gobierno peronista no se desarrollaron el conjunto de políticas necesarias para su reactivación, sería una explicación sumamente simplista adjudicar a dicho gobierno la causa de la falta de crecimiento del mismo.

Esta última presunción emerge del "Informe Prebisch", en razón de las críticas existentes a la política económica interna de

3 La sobrevaloración del problema tecnológico, sobre otros aspectos estructurales, de algún modo refleja la influencia que en el "Informe Prebisch" tuvo el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), organismo patrocinante del citado estudio. El IICA, fue creado en 1942. En 1950, la OEA encargó al IICA la conducción técnica de las actividades del denominado "Proyecto 39", cuyo objetivo era mejorar la capacitación de los técnicos a nivel continental, fortalecer las entidades de enseñanza agrícola, y "hacer patente el papel fundamental que juegan la investigación y la demostración en el adiestramiento de los técnicos y en la educación del agricultor" (IICA, 1961: p.67)

precios, de la falta de reconocimiento a los esfuerzos realizados en materia tecnológica, y de considerar que el mercado mundial de posguerra era favorable para el país, subvalorando las fuertes restricciones que existieron.

La decadencia del sector agropecuario tuvo su origen en la crisis a nivel mundial de la década del '30, iniciándose una tendencia declinante en los volúmenes de la demanda y en los precios de los "commodities" que producía la región pampeana.

Posteriormente, y ya en pleno gobierno peronista, el incremento de la demanda interna, sumado a la menor disponibilidad de fuerza de trabajo para las tareas agrícolas debido a la fuerte demanda industrial, generó una paulatina reducción de saldos exportables.

Por otro lado, el mercado mundial presentaba signos preocupantes. Se iniciaba la recuperación agropecuaria de Europa luego de la posguerra y EEUU y Canadá incrementaban notoriamente su participación en el mercado granario, provocando la caída de precios internacionales. Todas estas causas repercutieron en la reducción de la producción pampeana.

Para poder visualizar el problema, se sintetizó en el Cuadro 1 la evolución de las principales producciones agropecuarias, considerando el promedio de tres períodos: a) 1939-40/1946-47 previo a la política agraria peronista, b) 1947-48/1954-55 que refleja la política de dicho gobierno, y c) 1955-56/1962-63, a posteriori del mismo. En este último debería reflejarse, de algún modo, el impacto de la política agropecuaria iniciada en 1955, caracterizada por la liberalización de los precios internos de la producción agropecuaria, que supuestamente "debería" haber impulsado al sector, que se consideraba había sido "desestimulado" por la política de precios internos del gobierno peronista, según se afirmaba en el "Informe Prebisch".

Se observa en el Cuadro 1, la disminución de la producción de cereales y oleaginosos durante el período del gobierno peronista, contrarrestado por el importante incremento de las producciones extrapampeanas, destinadas al consumo interno directo y/o a la industria de sustitución de importaciones.

En lo que concierne a cereales, la extrema sequía "arruinó" la cosecha de la campaña 1951/52. Si se eliminara ese año agrí-

cola, el promedio mejoraría sensiblemente, tal cual se puede observar en el Cuadro.⁴

Sin embargo, lo que quizá es más trascendente del Cuadro 1, es la comprobación que durante el período posterior al gobierno peronista, los resultados alcanzados en las producciones de cereales y oleaginosos, siguieron siendo del mismo modo, sensiblemente más bajos que los del período 1939-40/1946-47 (-8.2% y 24.2% respectivamente).

En cuanto a las existencias vacunas, durante el período del gobierno peronista el número de cabezas se incrementó un 9.8% respecto al anterior. Sin embargo, durante el período posterior al gobierno peronista, el incremento fue de tan sólo el 1.3% respecto a aquel.

La relativa "buena performance" de la ganadería vacuna de la región pampeana, respecto a la producción de granos, es adjudicada por Jorge Sábato al "*nuevo techo a la actividad*" agrícola que surgió durante el período del gobierno peronista, como producto de "*la brusca reducción de la oferta de mano de obra temporaria*" (Sábato, 1980: p. 79).

La importante disminución de la mano de obra necesaria para las tareas agrícolas, tiene un doble origen para Sábato: la desaparición de la migración golondrina proveniente del exterior, y la fuerte demanda de fuerza de trabajo, proveniente durante dicho período, de las manufacturas sustitutivas de importaciones.

Según Sábato, el "*brusco descenso de la oferta de mano de obra afectó profundamente a la producción agrícola pampeana al aumentar sus costos y reducir su rentabilidad*", y obligó a los productores pampeanos a cambiar de actividad, "*disminuyendo rápidamente la superficie dedicada a la agricultura para ocuparla con una ganadería extensiva que requeriría muy poco trabajo.*" (Sábato, 1980: p.80).

4 La sequía sin precedentes del año agrícola 1951/52, aun es recordada en la memoria de los productores pampeanos que vivieron el hecho. La casi pérdida total de la cosecha de trigo, obligó a la población a consumir pan de centeno, y fue aprovechada por opositores al gobierno de entonces, para adjudicar la misma a la política agropecuaria prevaleciente.

Sábato polemiza con autores como Schultz, Martínez de Hoz y Díaz Alejandro quienes adjudican la disminución de la producción agrícola, al supuesto "desincentivo" de precios del gobierno peronista, negando esta aseveración. (Sábato, 1980: p.78).

"Pero ocurre que el valor de producción de trigo, a precios internos reales, fue en el quinquenio 1945-49 un 28 por ciento superior al del quinquenio 1935-39, mientras el volumen físico de la producción cayó un 24 por ciento. En el caso del maíz la relación inversa fue aún más dramática: el valor real de la producción subió un 32 por ciento y el volumen físico cayó un 47 por ciento" (Sábato, 1980: p. 78).

Jorge G. Fodor luego de analizar la política agropecuaria del gobierno peronista, contradice –al igual que Sábato– interpretaciones como las de Díaz Alejandro, que adjudica los menores saldos exportables, a desincentivos en materia de precios a los agricultores. (Fodor, 1975). Sostiene que el factor central durante el período 1946-48, era poder establecer si las condiciones que imperaron en la década del '30 habían sido algo temporario, o bien se trataba del inicio de la desaparición del libre comercio agropecuario. (Fodor:1975). *"Si no se reinstauraba el sistema multilateral, si proseguía el proteccionismo agrícola en Europa y los EEUU, y si resultaba poco probable que la demanda externa de productos argentinos creciera en forma sustancial con el correr del tiempo, entonces se debía buscar un nuevo camino para el crecimiento"* (Fodor, 1975: p.5).

La Europa de posguerra demandaba masivamente producción alimentaria de Argentina, pero el país no podía compensar esas exportaciones, con la importación de productos que tradicionalmente adquiría en ese continente, en razón del estado de destrucción de su industria.

De este modo, se generaban superávits de monedas que no eran convertibles, y en consecuencia, Argentina debía adquirir productos en los EEUU, generando el consecuente déficit.

Argentina no podía exportar granos a los EEUU, dado que ese país siempre fue competidor en este tipo de productos. Fodor sostiene que fue tan difícil para Argentina exportar productos agropecuarios durante la posguerra que incluso llegó a conceder

créditos a los países europeos para ayudarlos a adquirir sus exportaciones. *“Los términos en que se concedieron estos créditos, eran extremadamente favorables para los países que los recibieron, lo que pone de manifiesto que la Argentina no estaba en una fuerte posición negociadora...”* (Fodor, 1975: p,11).

La situación desfavorable para las exportaciones agrícolas argentinas, continuaron a comienzos de la década del '50, cuando los países europeos iniciaron la reconstrucción de sus propias agriculturas.

En relación a la argumentación del desincentivo en los precios de los granos, Fodor sostiene que no solamente no existen evidencias al respecto —nótese la coincidencia con la aseveración de Sábato— sino que por el contrario, muchos productos podían ser vendidos merced a la intervención del IAPI, que otorgaba crédito a los países importadores.

Por último —indica Fodor— el buen comportamiento de la ganadería vacuna a partir de 1946 fue una respuesta a las buenas posibilidades de exportación de carne vacuna, que había surgido hacia el mercado de los EEUU, que pasaba por un período de escasez en su propia producción.⁵

Una demostración del extremado acento puesto en el “Informe Prebisch” respecto a la tecnología, como rápida reactivadora de la producción agropecuaria, y la desconsideración de otras causas estructurales surge al comparar las proyecciones realizadas por el Informe de CEPAL y las reales producciones alcanzadas para los años proyectados.

En el Cuadro 2 pueden observarse los desfases entre las metas trazadas en las proyecciones del “Informe Prebisch”, y los resultados verdaderamente alcanzados.

En el caso del conjunto de la producción granaria, es decir cereales, granos forrajeros y oleaginosos, los resultados obteni-

5 En este punto se considera que la interpretación de Fodor es complementaria a la ya mencionada de Sábato, debido a que no es suficiente la argumentación de este último, en cuanto a que la escasez de mano de obra para la agricultura, volcó a los productores hacia la ganadería. Era necesario, además, que existiera demanda incremental suficiente para la carne bovina.

dos en los años 1962 y 1967, son menores en un 31.7% y 19.8% respectivamente, a las proyecciones calculadas.

En lo referente al stock bovino, los resultados alcanzados respectivamente para los mismos años, se hallan, también, lejos de las metas proyectadas. En el año 1962, incluso, prácticamente no se había superado el inventario vacuno existente en 1955.

Este cuadro de situación del sector agropecuario a mediados de la década del 60, lejos de la reactivación estimada por Prebisch una década atrás, llevó a G. Bordelois, presidente del INTA para ese entonces (1966), a afirmar que *“Al principio mencioné, como una de las causas de la creación del INTA, el informe de Prebisch. Ahora, en el año 1965, tenemos muy recientemente editado el plan de desarrollo de CONADE. Paso revista a las causas del estancamiento de la economía y encuentro: disminución de exportación con incremento de consumo interno. Disminución de la demanda externa por estímulo a las producciones nacionales extranjeras, proteccionismo y nuevos competidores. Después de subrayar que el crecimiento del sector agropecuario es uno de los elementos fundamentales para el éxito del plan de desarrollo, señala los factores que han incidido en la evolución de la producción, productividad y ocupación agropecuaria que son: 1) estructura y evolución de los precios relativos; 2) problemas institucionales, régimen de la tierra e impositivo; 3) insuficiente difusión del conocimiento y falta de análisis económico de los efectos de nuevas tecnologías; 4) régimen de comercialización; 5) ausencia de una política agropecuaria consistente... Es motivo para preocuparse que esta enunciación resulte tan similar a la que encontramos en el plan Prebisch de 1955 porque, con muy pocas palabras diferentes es la misma situación...”*

Cuadro 1. Evolución de las principales producciones agrícolas expresadas como promedio anual de los periodos: 1939-40 a 1946-47; 1947-48 a 1954-55, y 1955-56 a 1962-63 (en miles de toneladas), y del stock de ganado vacuno (años 1947, 1955, y 1962).

Actividad	Promedio 1939-40/1946-47	Promedio 1947-48/1954-55	Promedio 1955-56/1962-63
Cereales	14.141	11.342 (1 ^o 192)	12.986
Oleaginosos	2.089	1.346	1.584
Cultivos Industriales	7.251	9.699	11.985
Frutas	2.132	2.722	3.491
Hortalizas	2.034	2.535	3.057
Stock vacuno	1947	1955	1962
Número de cabezas	41.048.313	45.052.000	45.638.000

Nota: En el caso de cereales, para el promedio 1947-48/1954-55, el primer dato consignado corresponde al promedio del período. El segundo dato que figura entre paréntesis, es el promedio de siete años del período, excluyendo los resultados de la campaña 1951-52, de extrema sequía, que prácticamente malogró casi toda la cosecha de trigo.

Fuente: Elaboración propia a partir de información de: a) Censo Nacional Agropecuario de 1947, b) Fienup, et al.: El desarrollo agropecuario argentino y sus perspectivas, Editorial del Instituto T. Di Tella, B. Aires 1972, y c) Cuccia Luis: Tendencias y fluctuaciones del sector agropecuario pampeano, CEPAL, 1988.

Cuadro 2. Proyecciones de producción de granos (cereales, granos forrajeros y oleaginosos, en miles de tn.) y existencias vacunas (número de cabezas) formuladas en el "informe Prebisch" y resultados reales alcanzados para los años 1962 y 1967.

Actividad	Resultados alcanzados Año 1955	Proyección para Año 1962	Resultados alcanzados Año 1962	Proyección para Año 1967	Resultados alcanzados Año 1967
Producción granaria	14.099	20.907	14.273*	24.297	19.747**
Existencias vacunas	45.052.000	48.600.000	45.638.000	52.700.000	49.442.000

* corresponde al promedio de las campañas agrícolas 1961/62 y 1962/63.

** corresponde al promedio de las campañas agrícolas 1956/67 y 1967/68

Fuente: Elaboración propia en base a datos de: a) Naciones Unidas: El desarrollo económico de la Argentina. Análisis y proyecciones del desarrollo económico. II.a. La producción agropecuaria y sus posibilidades de crecimiento. México, 1959; b) Fienup, et al.: El desarrollo agropecuario argentino y sus perspectivas, Editorial del Instituto T. Di Tella, B. Aires 1972, y c) Cuccia Luis: Tendencias y fluctuaciones del sector agropecuario pampeano, CEPAL, 1988.

4. La Ciencia y Tecnología agropecuarias antes de la creación del INTA

Si bien el grado de avance y desarrollo de la ciencia y tecnología agropecuarias a mediados de los '50 se hallaba lejos de los niveles de EEUU y otros países desarrollados, es importante reconocer los logros que se habían alcanzado hasta ese entonces, a los efectos de poder interpretar las nuevas necesidades tecnológicas que se le exigirían al INTA, creado en 1956.

4.1. Mecanización y maquinaria agrícola

En relación a la tecnología de mecanización y maquinaria agrícola, durante el gobierno peronista fue necesario su desarrollo, en virtud de la necesidad de ir reemplazando de modo creciente la pérdida de mano de obra atraída por la industria.

Hacia 1939, Argentina comenzó a sentir restricciones para la importación de maquinaria e implementos, por la reconversión de la industria bélica de Europa y por la expansión propia de EE UU, de Australia y Nueva Zelanda. Esta oferta restringida se agravó para Argentina por el boicot aplicado por Estados Unidos a las exportaciones a nuestro país entre 1942 y 1949 (Lattuada, 1986); (Barsky y Murmis, 1986).

En el trabajo titulado "Elementos para el análisis de las transformaciones en la región pampeana", Barsky y Murmis comentan los trabajos de Carlos Escudé y Mario Rapoport sobre el impacto que tuvieron las políticas discriminatorias y de sanciones de Estados Unidos contra la Argentina en el período mencionado. (Barsky y Murmis, 1986: p.16-17)

Sostienen los autores, que uno de los objetivos principales de dichas políticas, fue trabar las exportaciones agropecuarias argentinas que competían con las de EEUU. Una de las maneras de lograrlo era cerrar el abastecimiento de insumos. *"Sin negar la complejidad de la temática y caer en el reduccionismo económico, señalamos la importancia que tenía para EEUU el desplazamiento del comercio internacional de uno de los principales exportadores de trigo y maíz, que además estaba en condiciones de expandir rápida-*

mente su producción en función de las demandas previsibles después de la segunda guerra" (Barsky y Murmis, 1986: p.16).

Continúan los mismos autores diciendo que "es sugestivo que Cordel Hull, secretario de estado norteamericano, que impulsó firmemente el boicot contra Argentina, estaba ligado a los intereses del Farm Block, coalición de los agricultores más grandes de EE UU, mientras que Henry Wallace, ministro de agricultura y luego vicepresidente, fue quien redactó una de las medidas más drásticas del boicot como fue la congelación de fondos argentinos en EE UU" (Barsky y Murmis, 1986: p. 16).⁶

El boicot tuvo múltiples aristas; desde obstaculizar la celebración de acuerdos comerciales con otros países, impedir que Argentina pudiera abastecer con sus productos a los países beneficiados con el plan "Marshall", hasta el boicot de aprovisionamiento de insumos estratégicos para la producción argentina.

Los insumos boicoteados fueron de todo tipo. Específicamente en relación a la producción agropecuaria, fue determinante la carencia de combustible, de maquinaria agrícola, de acero y otros insumos intermedios para la industria nacional de maquinaria, cubiertas y caucho para su producción.

"La falta de combustibles y de repuestos para la maquinaria fue un duro golpe para el proceso productivo y el transporte interno. La carencia de carbón obligó a utilizar a los cereales como combustible, además de la madera de eucaliptus que se encontraba a los costados de vías férreas. Un informe del embajador británico de 1945 señala que debido a la escasez de combustible y cubiertas, existían 48.000 camiones paralizados. Argentina no pudo en ese año cumplir sus compromisos de exportación debido a la imposibilidad de transportar parte de su producción. Los intentos brasileños de enviar cubiertas fueron bloqueados por la embajada norteamericana en Río, a

6 Debe mencionarse, que paradójicamente, Henry Wallace fue además, uno de los fundadores del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA). En su rol de Secretario de Agricultura de los EEUU, propuso la creación del IICA, en la primera sesión técnica de la Sección IV, agricultura y Conservación del 8º Congreso Científico Americano, celebrado en Washington, D.C., del 10 al 18 de mayo de 1940 (Coto, R.: 1967).

pesar de la imperiosa necesidad que se tenía de trigo en Brasil". (Barsky. y Murnis, 1986: P.18).

Lattuada indica que hacia 1948 era crítica la situación del parque de maquinaria agrícola, debido a la falta de importación durante los años de la guerra, y, según dicho autor, *"la insuficiencia de la industria nacional para satisfacer las necesidades de la producción agropecuaria, ya que generalmente se producía maquinaria de poca complejidad, no incluía cosechadoras automotrices, trilladoras, etc., y la fabricada en el país además de ser insuficiente en cantidad utilizaba en muchos de los casos partes importadas"* (Lattuada, 1986: p.94).

Menciona, además, la siguiente declaración que el legislador Alfredo Busquet hiciera en 1948:

"Las necesidades actuales de equipos mecanizados para las exigencias del Plan Quinquenal son cuantiosas. La demanda sería en cifras redondas, la siguiente: 80.000 arados, 60.000 rastras, 40.000 sembradoras, 20.000 cortadoras, 10.000 cosechadoras, 8.000 espigadoras, 8.000 tractores. La agricultura argentina para alcanzar simplemente el volumen de producción de ante-guerra necesita en forma impostergable hombres y máquinas" (Lattuada, 1986: p.94).

En 1948 se creó en el Congreso Nacional una Comisión de Mecanización Agrícola. Existía conciencia del déficit de maquinaria agrícola existente y la limitación que significaba para la productividad agraria.

En 1951 un decreto declaró de interés la industria de automotores, máquinas e implementos agrícolas y sus repuestos, liberando los aranceles a la importación de materia prima para su fabricación. (Obschatko, 1988).

Estos esfuerzos se reflejaron en el Segundo Plan Quinquenal, en las acciones a seguir en materia agraria. Se hallaba presente, de manera reiterada, el objetivo de la mecanización; como un componente fundamental de la acción agraria, propiciando la industria nacional de maquinaria agrícola. *"La industria nacional de maquinaria agrícola debe proveer al agro de todos los equipos que necesite. La importación estará supeditada a la capacidad de producción nacional. La acción crediticia atenderá preferentemente las adquisiciones de maquinaria agrícola de producción nacional"* (Segundo Plan Quinquenal, 1953: p.169).

En 1952 se creó la primer fábrica de tractores en el país, autorizándose a las Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME) –luego DINFIA– a iniciar su producción.

Se estimuló la inversión extranjera para la producción en el país de maquinaria agrícola. *“Hacia 1957 se instalan cuatro fábricas filiales de matrices en el exterior, ganadoras de la licitación realizada entre 1954 y 1955: Deutz, Fahr, Fiat Someca y Hahnmag”* (Obschatko, 1988: p.40)

El esfuerzo realizado por Argentina, a partir de la finalización de la segunda guerra mundial, en lo atinente a la mecanización agrícola en general, y específicamente a la tractorización, fue muy evidente.

Si bien la información estadística existente para aquellos años es contradictoria, según las principales fuentes que se ocuparon del tema, en todos los casos revelan los logros alcanzados.

Tort y Mendizábal, indican que la existencia de tractores en uso en 1946 era de 10.035 unidades, llegando a 47.210 unidades en 1955 (Tort y Mendizábal, 1980).

La producción nacional se inició en 1952 con 1.225 tractores, y llegó a 9.845 unidades en 1956, al sumarse la producción de las empresas extranjeras, anteriormente mencionadas, que habían sido atraídas para su instalación local, a partir de 1954.

Aunque con cifras nominalmente distintas, esta misma tendencia es observable en la información que brinda Fienup utilizando información de FAO, CEPAL y BID. Se sostiene en ese trabajo, que el parque de tractores que alcanzaba a las 29.150 unidades en 1947, ascendió a 49.759 en 1952. (Fienup, et. al., 1972: p.171).

4.2. Genética y producción de granos

En relación al desarrollo de la genética aplicada a la producción agrícola, la información existente sobre el período previo a la creación del INTA, es segmentada y muy pocos trabajos se ocuparon de analizarla en profundidad.

En lo concerniente a cultivares híbridos de maíz, Jacobs y Gutiérrez señalan que las primeras tareas para producir híbridos se remontan a 1923, año en que fue contratado el genetista nor-

teamericano T. Bregger en el Ministerio de Agricultura, en la Estación Experimental de Pergamino. (Jacobs y Gutiérrez, 1984).

Giberti hace referencia a las iniciativas progresistas del ministro de agricultura Tomás Le Breton, en la contratación del genetista estadounidense, y menciona que con Bregger se iniciaron los ingenieros Raúl Ramella y Herminio Giordano, "*que fueron los primeros profesionales argentinos vinculados al problema*" (Giberti, 1951: p.11).⁷

En 1930 el Instituto de Genética de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires inició trabajos de genética de maíz bajo la dirección del Ing. Agr. Salomón Horovitz (Luna, et al., 1964).

Horovitz trabajó en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires hasta 1937, "*luchando contra la escasez de personal y recursos.... A su retiro de la Institución, el material de crianza era ya considerable; había líneas endocriadas aptas para ensayar la producción de híbridos con cualidades diversas: resistentes a la langosta, al carbón; destinadas a mejorar el tipo exportación y azucarado, etc.*" (Giberti, 1951: p.12).

Horovitz pasó luego al Instituto Fitotécnico de Santa Catalina, dependiente de la Facultad de Agronomía de la Plata. En 1946, supuestamente por razones políticas, fue cesanteado y posteriormente contratado en Venezuela.⁸

Jacobs y Gutiérrez reconocen, del mismo modo, como trabajo pionero, el de los ingenieros Marino y Luna que a mediados

7 Giberti menciona en relación a los trabajos de Bregger, que "se realizaron durante 1926 principalmente en Pergamino, donde fueron sembradas unas 1.000 líneas y se efectuaron 8.000 autofecundaciones.... Algunas experiencias con híbridos de primera generación demostraron que éstos superaban en rendimiento a las variedades comunes de la zona. Comenzó a ensayar-se, además, el cruzamiento entre variedades comunes para determinar el posible aumento de vigor y productividad". "A fin de acelerar los trabajos, se había establecido una colaboración con el fitotecnista F. D. Richey, de Estados Unidos. Las autofecundaciones efectuadas en aquel país se sembraban luego aquí". (Giberti: 1951, p.11).

8 En la actualidad, la Dra Hebe Vessuri, investigadora argentina radicada en Venezuela, se halla realizando un trabajo sobre la trayectoria del Ing. Agr. Salomón Horovitz, a partir de su llegada a Venezuela, reseñando el importante aporte realizado a la genética de los cereales en aquel país.

de los '30 trabajaban en el Instituto de Investigación Agrícola Ganadero "Angel Gallardo", de la provincia de Santa Fé.

Giberti refiriéndose a dichos técnicos, menciona que en 1947 "publican los primeros resultados, fruto de una década de labor tesonera. Presentan dos híbridos, uno doble (Híbrido Doble Colorado Santa Fé N° 3) y otro de variedad por línea (Híbrido Colorado Santa Fé N° 2). Este, en cuatro años consecutivos de ensayo superó por 45% los rendimientos de la variedad testigo".

Sin embargo, la discontinuidad por falta de recursos de las primeras investigaciones en el país, especialmente las de Bregger, llevaron a que los primeros híbridos se obtuvieran recién en 1945 (Santa Fé 2 y el Santa Fé 3), catorce años después de EEUU.⁹

En 1944 se creó el Instituto de Fitotecnia de Castelar, dependiendo del Ministerio de Agricultura de la Nación, donde se desempeñaron los ingenieros Vallega, Cenoz y Favret, todos ellos discípulos del Dr. Wilheem Rudorf, quien desarrolló hacia 1930 los primeros estudios inmunológicos en el Instituto Agronómico de Santa Catalina. (Katz y Bercovich, 1988). El Instituto de Fitotecnia de Castelar pasará a la órbita del INTA luego de la creación de este Organismo en 1956.

Este primer esfuerzo del sector público, es seguido luego por el sector privado. Cargill instaló su criadero en 1946. "El genetista que contrata la empresa para inciar sus actividades, y que de hecho las dirige, era el creador de los primeros híbridos oficiales" (Jacobs y Gutiérrez, 1984: p.29).

En 1949 se inscribe el primer híbrido de la Facultad de Agronomía de Buenos Aires y en 1951 los primeros de la Estación Experimental de Pergamino.

"Durante la década del 50 la actividad pública sigue incesante, obteniéndose nuevas líneas endocriadas y registrándose una dece-

9 Giberti menciona que al finalizar su contrato en 1926, "Bregger volvió a Estados Unidos. Quedaron a cargo del material Ramella y Giordano; como éste pasó luego a ocuparse de otros aspectos técnicos, el primero debió afrontar toda la labor. La escasez de personal y recursos trabó el desenvolvimiento de los trabajos, que no llegaron a concretarse en cruzamientos pese a existir cierto número de líneas endocriadas con suficiente edad" (Giberti:195, p. 11)

na de nuevos híbridos, algunos de ellos de gran difusión" (Obschatko, 1988: p. 48).

Giberti menciona que a mediados de 1949 existían once criaderos, de los cuales ocho eran oficiales y tres privados, que disponían de centenares de líneas autofecundadas, del país y extranjeras, así como gran cantidad de híbridos de ensayo (Entrevista, 2000).

Luna y otros señalan que a partir del año 1950, el maíz híbrido se hallaba difundido extensamente en la "región núcleo" y que estaba en camino de desplazar totalmente a las variedades que habían sido base de la producción. (Luna, et al., 1964).

Las actividades de mejoramiento varietal en trigo se remontan a principios de siglo y no es objetivo de este trabajo reseñarlas.¹⁰

Situándonos en el período de nuestro análisis, continuó sin lugar a dudas el esfuerzo oficial para la obtención de variedades mejoradas y para lograr su pronta difusión en la producción.

La Ley de Granos y Elevadores, sancionada en 1935 con el objeto de lograr la intervención del Estado en el mercado de granos, fuertemente distorsionado a nivel mundial, creó entre otras cosas, el Tribunal de Fiscalización de Semillas que incluía objetivos de fomento a la genética, gravitando posteriormente en las actividades de mejoramiento del trigo.

Se hacía importante lograr aumentos en los rendimientos, con el objeto de afrontar la caída de los precios internacionales.

Kugler y Godoy sostenían que *"las dificultades emergentes de la crisis económica mundial de 1930, al paralizar el mercado internacional del trigo e impedir la colocación de las cosechas argentinas, acentuaron el problema del desmejoramiento cualitativo de la producción triguera argentina. La profusión de nuevas variedades*

10 En el año 1912, en Uruguay, se contrató a Alberto Boerger en Cerro Largo, cerca de Montevideo, y sus trabajos luego fueron proseguídos por Enrique Klein en "La Estanzuela". Ese mismo año, en Argentina, el Ministerio de Agricultura creó las primeras estaciones experimentales y contrató al genetista inglés William Backhouse, quien al año siguiente comenzó sus trabajos en la Estación Experimental de Pergamino, con la colaboración de J. Williamson y E.R. Amos (Kugler y Godoy:1964).

insuficientemente experimentadas, provocaron cierta confusión entre los productores. Esta situación, agregada al problema de la comercialización de las cosechas, determinó la intervención del Estado, dando lugar a la sanción de la Ley de Granos y Elevadores en 1935" (Kugler y Godoy, 1964: p.453).

Estos autores consideraban que a partir de 1937, era visible el mejoramiento de la calidad comercial e industrial del trigo. Del mismo modo, sostenían que en 1955 la variedad de trigo "Klein Cometa" representaba el 51% de la producción total del país y tenía como ascendiente a la variedad "38 M.A.", proveniente de aquellos trabajos de fitotecnia mencionados para la década del '30.

Jacobs y Gutiérrez reseñando distintos trabajos fitotécnicos en trigo, a partir de la década del '20, continúan diciendo que *"en esos años, entonces, ya comienzan a consolidarse quienes serían los dos principales criaderos privados -Buck y Klein- y también la red de estaciones de experimentación agrícola que, con la fundación del INTA en 1957, pasarían a integrar las Estaciones Experimentales del Instituto"* (Jacobs y Gutiérrez, 1984: p.61).

Los mismos autores aseveran que *"como resultado de los trabajos de mejoramiento genético realizados por aquellos pioneros, y dentro del marco jurídico y organizativo provisto por la ley 12.253, se lograron importantes avances en rendimiento, calidad industrial y sanidad. Un buen ejemplo de esa afirmación está en el hecho que desde 1950 no se ha perdido una sola cosecha por enfermedades"* (Jacobs y Gutiérrez, 1984: p. 61).

La investigación y desarrollo por parte del sector público, aplicados al mejoramiento genético, puede hacerse extensiva a otros cultivos.

Así, por ejemplo, el cultivo de lino textil se inició en 1935, en base a variedades importadas de los Países Bajos, Francia e Inglaterra. Las dos primeras variedades nacionales difundidas fueron la Mkapùn MAG, obtenida por selección de un lino de Leningrado y en 1948 la Achay MAG, selección de un lino de Polonia. (Luna, Kugler, Marciotte y Godoy, 1964).

Ambas variedades, como su nombre lo indica, fueron obtenidas por los esfuerzos fitotécnicos de las estaciones experimentales del entonces Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En relación al sorgo granífero, Obschatko sostiene que la primera etapa del cambio tecnológico en su cultivo fue realizada por el sector público entre 1948 y 1956, al desarrollar y difundir las variedades enanas importadas de los EEUU. Menciona que el efecto positivo de estas variedades sobre los rendimientos comienza ya a advertirse en las campañas agrícola 1953-1954. (Obschatko, 1988).

4.3. Cultivo del algodón

Una mención específica debería hacerse, para el caso del cultivo del algodón, que desde los inicios de la década del '30 comenzó a tener una gran difusión, especialmente en el Chaco.¹¹

Un fuerte impulso al cultivo provino a partir de la creación en 1935 de la Junta Nacional del Algodón que además de actividades de ordenamiento de la comercialización, se dedicó a fomentar la tecnología del cultivo y su mejoramiento varietal.

Es importante detenerse en el caso del algodón y de la Junta, porque como se verá más adelante, algunos de los principales actores involucrados con la creación del INTA se iniciaron profesionalmente en este cultivo e Institución, que llegó a gozar de gran prestigio por las iniciativas emprendidas y el equipo técnico que llegó a reunir.

La Junta Nacional del Algodón fue creada por el decreto N° 59.802, del 27 de abril de 1935, fortaleciendo mediante este nuevo Organismo, la intervención del estado que se iniciara a principios de la década del '30 con la crisis del sistema capitalista mundial y que impactara fuertemente en Argentina, reduciendo drásticamente sus posibilidades de abastecimiento de carnes y granos.¹²

11 Solamente, a título ilustrativo, vale mencionar, que desde algo más de 70.000 ha sembradas a mediados de los años '20, se llegó a más de 300.000 ha a mediados de la década del '30, y a aproximadamente 600.000 ha a mediados de los años '50.

12 Se recordará, que primeramente en 1933, se creó la Junta Nacional de Carnes, al sancionarse la ley N° 11.747, que dotaba al país por primera vez de herramientas legales para intervenir y regular la comercialización de ganados y carnes. Coincidentemente con la creación

En los "considerandos" del decreto de creación de la Junta Nacional del Algodón, se hacía mención a la conveniencia de la intervención del estado en los diversos aspectos relacionados con dicha actividad: técnico, industrial y económico.

La Junta podía ocuparse de la multiplicación de semilla selecta, de su facilitación a los productores, del establecimiento de desmotadoras, de fomentar cooperativas, de crear patrones oficiales de algodón, de standarización de la comercialización, etc.

Es notable la amplísima representación que tenían ante la Junta Nacional del Algodón los distintos actores involucrados con la actividad.

Además de los cargos de presidente y vicepresidentes que recaían en el Ministro de Agricultura y su Subsecretario, intervenían como miembros del directorio: el gobernador del entonces Territorio Nacional del Chaco, el director del Banco de la Nación Argentina, el director general de Tierras y Colonias, el director general de Agricultura, de Comercio e Industria y de Sanidad Vegetal, la Sección de Hilanderías de Algodón de la Unión Industrial Argentina, los exportadores de algodón, un representante de la provincia de Santiago del Estero, el presidente de la Cámara Algodonera de Buenos Aires, la Cámara de Comercio e Industria de Resistencia, un representante de los productores de algodón, el presidente de la Cooperativa de Roque S. Peña, la Cooperativa Agrícola Algodonera de Margarita Belén, un representante de los establecimientos desmotadores, otros por los fabricantes de aceite de algodón y una representación de los Ferrocarriles del Estado.

En torno a la Junta Nacional del Algodón, y a instancias del gobierno nacional y de las provincias productoras de algodón, se fue gestando un encomiable equipo de profesionales, que desarrollaron una sobresaliente labor de generación y transferen-

de la Junta Nacional de Carnes, es firmado el mismo año, el "controvertido" pacto Roca-Runciman, a partir del cual Argentina tuvo que realizar una serie de importantes concesiones a Inglaterra, como modo de superar las dificultades existentes con aquel país, en materia de exportación de carnes. Posteriormente en 1935, fue sancionada la Ley de Granos N° 12.253, que creó la Comisión Nacional de Granos y Elevadores, que luego se convirtiera en la Junta Nacional de Granos.

cia de tecnología hacia la producción primaria, la industrialización de la fibra y la comercialización.¹³

Distintas fuentes consultadas –entre ellas merecen mencionarse las entrevistas personales a los Ing. Agr. Reichart y López Saubidet– le atribuyen trascendente importancia al equipo técnico que se desarrolló en torno a la Junta Nacional del Algodón, coordinado por el Ing. Agr. Rafael García Mata, Director de dicha Junta, quien fue posteriormente hacia mediados de los '40 Director de "Algodón" de la Secretaría de Comercio y luego, como se verá, cumplió un rol trascendente en la reorganización de la dirección de Investigación del Ministerio de Agricultura, en 1948. (Reichart: 1999 y 2000 –y López Saubidet, 2000– Entrevistas personales).

Hacia mediados de la década del '40 el algodón ocupaba el cuarto lugar en cuanto a importancia en el valor de producción agrícola en el país, luego de trigo, maíz y lino, precediendo al girasol, a la vid y al resto de los cultivos industriales extrapampeanos. Además, a diferencia de los cultivos pampeanos, el algodón venía de un período de fuerte crecimiento de la producción, que posibilitó la sustitución de la importación de la fibra y se visualizaban excelentes perspectivas para su exportación.

García Mata en una conferencia dictada en el Instituto Agrario Argentino, reseñó la labor realizada por el Ministerio de Agricultura y sus estaciones experimentales y agrónomos regionales, para lograr generalizar las mejores prácticas agrícolas. Hacía referencia, también, a la necesidad de formar a los trabajado-

13 Lamentablemente con la disolución de la Junta Nacional del Algodón, se perdió el archivo documental de la Institución, hecho lamentable que se repite en nuestro país con una innumerable cantidad de instituciones, que cimentaron nuestra economía y sociedad. Es notable la innumerable cantidad de publicaciones técnicas, económicas, y de difusión del cultivo que fueron publicadas por esta Institución. A título de ejemplo, vale mencionar que hacia fines de 1937, es decir, tan sólo un año y medio desde su creación, se verificó que se habían lanzado 22 publicaciones que comprendían una temática tan amplia que incluía desde estadísticas del cultivo, Censos, estudios comparativos del cultivo con otros países, análisis de costos de producción, hasta tecnologías de preparación del suelo y siembra, combate de plagas, tecnología de cosecha, de desmotado, de fabricación de aceites, de ecología del cultivo.

res que se desempeñaban en el algodón, por medio de la dirección de Enseñanza del Ministerio de Agricultura y de las escuelas de la región algodonera. (García Mata, 1945).

Uno de los logros mencionados por García Mata fue el avance experimentado en el mejoramiento de la semilla que utilizaban los agricultores. Existía al mismo tiempo preocupación en torno al tamaño de las explotaciones agrícolas y a dotar a los productores del capital necesario para la adquisición del equipamiento mecánico, para lo cual se mencionaba la importante actividad que recaía en el Banco de la Nación Argentina y en el Consejo Agrario Nacional.¹⁴

En lo que hace a tecnología, fue incesante la labor de la Junta Nacional del Algodón en la difusión del cultivo, en el desarrollo de tecnología de producción agrícola y de procesamiento industrial.

Al poco tiempo de la creación de la Junta, se establecieron dos estaciones experimentales; una en Roque Saenz Peña (Chaco) y otra en Cruz del Eje (Córdoba), y una subagencia en Colonia Benítez.

Era función primordial de la Junta, intervenir en el comercio del producto —fuertemente oligopolizado— con el objeto de mejorar la transparencia, y evitar la caída del precio al productor.

Se logró introducir en la comercialización la determinación de los precios en base a la calidad de la fibra, para lo cual fue necesario lograr la tipificación por grado, en base a color, longitud y resistencia.

Fue trascendente la preocupación por mejorar la genética del cultivo, que en sus inicios era una población sin identificación ni estabilidad varietal.

14 El Consejo Agrario Nacional era un Organismo creado en 1940, mediante la Ley N° 12.636 de Colonización Agrícola, cuyo cometido fue lograr el asentamiento de pequeños productores, en unidades agrícolas familiares, o parcelas, que se reunían en "colonias". Las atribuciones y posibilidades del Consejo Agrario Nacional, según emergían de la ley, eran considerables, aunque sus logros dependieron de las políticas de los distintos gobiernos. El Organismo fue disuelto en 1980 y llegó a disponer de una considerable cantidad de "colonias agrícolas" dispersas en la mayor parte de las provincias.

En primera instancia se introdujeron, probaron y difundieron variedades importadas. Hasta 1945, la casi totalidad de las variedades de algodón sembradas eran de origen importado, siendo las principales las variedades "Deltapine", "Stoneville" y la "Coker", todas ellas provenientes de criaderos de EEUU.

Como producto de los trabajos oficiales de fitotecnia, en 1947-48 se logró que el 3.5% de la superficie sembrada se debiera a variedades nacionales, de muy buen comportamiento agronómico. Esta proporción se elevó al 6.2% en 1948, al 35.5% en 1950-51. Hacia fines de los '50 la casi totalidad del algodón que se sembraba provenía de los trabajos de fitotecnia realizados en el país (Piquin, 1964).

La labor en materia de mejoramiento genético del algodón, desarrollada por distintas dependencias del Estado a partir de la creación de la Junta Nacional del Algodón, constituye un antecedente trascendente, no solamente por los logros alcanzados sino también porque, sin pensarlo, el equipo técnico responsable experimentaba mecanismos de generación de tecnología y de transferencia que luego serían ensayados y difundidos en todo el país y para el conjunto de las actividades agropecuarias, primero a partir de la reorganización de la investigación agropecuaria en 1948 y luego con la creación del INTA.

En primera instancia, hay que mencionar, que la Junta Nacional del Algodón se desempeñaba de manera coordinada con el Ministerio de Agricultura, la Dirección de Algodón de la Secretaría de Comercio y con distintas dependencias provinciales.

Banfi reseñaba los pasos que se seguían para el mejoramiento de la semilla del algodón hacia mediados de la década del 40, demostrando la existencia de un marco institucional para la investigación tecnológica y la difusión de sus resultados. (Banfi, 1945). Comentaba este técnico de la Junta Nacional del Algodón que en primera instancia se importaban semillas de condiciones excepcionales y se ensayaban en las Estaciones Experimentales de la región aldonera, y en campos seleccionados, de agricultores destacados de la zona. Esta labor se complementaba con ensayos de crías de variedades que ya habían sido seleccionadas en primera instancia. Posteriormente se procedía a la multiplicación de semillas selectas en las Estaciones Experimentales, realizándose todo

tipo de observaciones y efectuándose selecciones masales. De este modo se obtenía una cantidad apreciable de semilla de las variedades más sobresalientes. A continuación se realizaba la multiplicación extensiva en campos de primera multiplicación de agricultores responsables, bajo el control de técnicos del Ministerio de Agricultura. Con la semilla producida se sembraban en semilleros fiscalizados a cargo de agricultores capacitados, para lograr la producción en gran escala de las variedades más destacadas.

Los técnicos del Ministerio de Agricultura remitían a la Dirección de Algodón las muestras representativas para el estudio tecnológico de la fibra en laboratorio. La semilla que había cumplido con todos los requisitos se certificaba como "semilla registrada de variedad selecta", que luego se incorporaba al gran cultivo.

Ubaldo García, refiriéndose a la obtención de variedades argentinas, recordaba para ese entonces: *"el mejoramiento que dará los resultados definitivos y que permitirá independizarnos del material extranjero con todo lo que ello significa, y lo que es más importante, crear lo que nuestras muy generosas condiciones ambientales y económicas hace posible, radica en los trabajos de cría que llevan nuestros técnicos en las Estaciones experimentales"* (García, 1945: p.66).

En lo personal, Ubaldo García se desempeñaba para ese entonces como director de la Estación Experimental de La Banda, en Santiago del Estero y específicamente trabajaba con la primera selección de algodón, llamada "Juntalgodón Brebbia".

La trascendencia de la labor desarrollada en torno al algodón se pone de manifiesto en las últimas palabras de la conferencia dictada por Ubaldo García en 1945: *"Para concluir, es sumamente grato poder adelantar a los productores algodoneiros, que dentro de no mucho tiempo y a través del plan de multiplicación y distribución de semilla para siembra preparado por esta Dirección, se cubrirá toda nuestra zona algodoneira con excelentes variedades argentinas adaptadas a nuestras condiciones y necesidades económicas y ambientales, logradas merced al esfuerzo y entusiasmo de jóvenes profesionales argentinos destacados en las Estaciones Experimentales del norte y noroeste del país"* (García, 1945: p.69).

Uno de los jóvenes técnicos de ese entonces era el Ing. Agr. Norberto Reichart, quien recuerda que, recién graduado en 1937,

ingresó a la Junta Nacional del Algodón: “Ahí recorri todo el norte, primero en Chaco y Corrientes y, después, cuando ya fui con responsabilidad de agrónomo a todo el norte de Córdoba, también a todo el norte de Santa Fé y Formosa... Ahí pude ver realmente la orfandad en que se encontraba el productor. Hicimos varios intentos de constituir asociaciones de productores, nucleándolos a los efectos de lograr que la compra de insumos fuera económicamente más favorable, ayudarles en la comercialización de la producción, etc... La Junta Nacional del Algodón hizo un gran esfuerzo de nuclear a los productores y fomentar las Cooperativas en el Chaco. Incluso, colegas nuestros de la JNA formaban cooperativas y hasta eran presidentes de las asociaciones de la cooperativas hasta que se capacitaban los productores para manejar ellos mismos la administración... La Junta Nacional del Algodón fue el germen que trajo el impulso a la tecnología agropecuaria en el país.” (Entrevista, 1999 y 2001).

4.4 La reestructuración de la investigación agropecuaria en el Ministerio de Agricultura

A partir del nuevo gobierno instaurado en 1943, se inició un proceso de reestructuración de importancia en el Ministerio de Agricultura.

Una de las medidas tomadas al respecto fue convocar a una parte del equipo técnico que se desempeñaba en la Junta Nacional del Algodón –presidido por el Ing. Agr. Rafael García Mata– para cumplir funciones de responsabilidad en el Ministerio. “Ahí pasamos al Ministerio de Agricultura y fuimos logrando que todo nuestro grupo de la JNA estuviera en cargos de responsabilidad hasta el año ‘47...” (Entrevista, 1999).

Siendo el Ing. Agr. García Mata director de investigaciones agrícolas del Ministerio, se adquirió en 1943 un campo en Castelar que se destinó a centralizar las investigaciones agropecuarias.¹⁵

Ese año y los dos subsiguientes fueron los de creación de los Institutos de Suelo, Microbiología y Fitotecnia a los que –co-

15 Se trata del actual Centro de Investigaciones Agropecuarias del INTA en Castelar.

mo se comentara en la introducción de este trabajo— se refieren Myers y Bisang como importantes antecedentes previos a la creación del INTA.

En 1947 el gobierno nacional era totalmente conciente de la necesidad de profundizar los esfuerzos en la investigación tecnológica agropecuaria, para que la misma se volcara a la producción.

Debían afrontarse problemas de caídas de la productividad en los cultivos tradicionales, especialmente en la región pampeana. Se necesitaba conocer la potencialidad de los distintos ecosistemas a los efectos de identificar nuevos cultivos posibles. Algunos problemas de sanidad animal eran acuciantes. En los cultivos extrapampeanos aparecían enfermedades cuyos agentes patógenos aún no habían sido estudiados.

En aquel año se iniciaron una serie de cambios institucionales a nivel del Ministerio de Agricultura de la Nación, con el objeto de jerarquizar las actividades de investigación, habiendo sido designado como director general de investigaciones agropecuarias al Ing. Agr. Rafael García Mata.

Como una de las primeras propuestas tendientes a aglutinar e intercomunicar a la comunidad científica agropecuaria, en enero de 1948 inició su aparición el “Informativo de Investigaciones Agrícolas” –IDIA– publicación que llegó a ser muy reconocida y cuya trayectoria se prolongó hasta el año 1988.

En el N° 1 de la citada publicación, el Ing. Agr. R. García Mata, mencionaba que *“Aspira a ser este Informativo el vehículo de las novedades e inquietudes de cada uno de los que trabajan en las Estaciones Experimentales y en los Institutos. Sus páginas desean imprimir todas las noticias o pequeñas notas que cada uno de los integrantes de la Dirección General de Laboratorios e Investigaciones quisiera ver divulgarse más allá del ambiente de su campo experimental, de su laboratorio o de su mesa de trabajo”* (IDIA, N° 1, 1948).

IDIA no fue lanzada como un órgano científico. Para ello—se mencionaba— estaban la Revista de Investigaciones Agrícolas y las publicaciones de los Institutos y Estaciones Experimentales.

En abril de 1948, el ministro de Agricultura, Carlos A. Emery, definía al objetivo de investigación como *“el cerebro de la acción departamental. Su labor es de vanguardia, atenta a las nuevas corrientes científicas nacionales y extranjeras...”* (IDIA, N° 4, 1948).

El 20 de setiembre de 1948 se sancionó la Ley N° 13.254, mediante la cual, el Ministerio de Agricultura redefinía su estructura institucional, jerarquizando las actividades de investigación y experimentación agropecuarias. Era la primera vez, desde la creación del Ministerio de Agricultura, cincuenta años antes, que se legislaba en apoyo a la investigación agropecuaria.

La nueva Ley establecía la necesidad de desarrollar Centros Regionales de Investigación Agropecuaria en cada una de las regiones del país, dotándolos de autonomía administrativa. Se postulaba, además, la coordinación de las actividades de esos nuevos Centros Regionales, con los Centros de Investigaciones que ya existían en la órbita del Ministerio, con los de las provincias y con los equipos de investigación de Universidades y de agentes particulares.

Los Centros Regionales de Investigación Agropecuaria se creaban en las siguientes cinco regiones: Andina, Correntina-Misionera-Chaqueña, Pampeana, Patagónica, y Tucumana-Salteña.

La Ley N° 13.254 establecía que debía construirse el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias en el predio que se había adquirido en Castelar y que se crearía una estación experimental en cada provincia, con las subestaciones y laboratorios que técnicamente fueran considerados necesarios.

Se proponía, además, la creación de una estación o subestación experimental, o laboratorio regional zootécnico, en cada jurisdicción del país.

Al año siguiente se sancionó el decreto N° 15.582, reglamentario de la Ley. En el mismo se establecía que la investigación y experimentación agropecuarias estarían a cargo de la Dirección General de Investigaciones Agrícolas y de la Dirección General de Investigaciones Ganaderas, ambas del Ministerio de Agricultura.¹⁶

16 El decreto reglamentario N° 15.582 establecía, además, que la orientación, planificación y supervisión de las actividades de investigación, se llevaría a cabo mediante la acción de tres Consejos: a) el Consejo General de Investigaciones Agropecuarias, presidido por el ministro de Agricultura, b) el Consejo Científico de Investigaciones Agrícolas y Ganaderas, presididos por los directores generales de investigaciones de ambos sectores, y c) los Consejos Asesores de la investigación agropecuaria regional, que debían constituirse en cada uno de los Centros Regionales.

De este modo, la nueva propuesta institucional del Ministerio de Agricultura jerarquizaba las funciones de la investigación del sector y las dotaba de una organicidad y estructura hasta ese momento inexistentes.

La nueva estructura de investigación descentralizaba operativamente las funciones en las distintas regiones del país y proponía una articulación del conjunto del sistema, incorporando a las restantes instituciones provinciales, universitarias y privadas.

Por último, concebía la necesidad de dotar al conjunto del sistema de experimentación agropecuaria que se estaba estructurando de un sostén científico, que provendría del Centro Nacional de Investigaciones de Castelar.

Durante el período de ocho años (1948 a 1956) a pesar de las dificultades presupuestarias y sin la existencia de una explícita política científico-tecnológica para el sector, se fue delineando una estructura de investigación agropecuaria, que por primera vez introducía al menos algunos elementos de programación a nivel nacional, ponía acento en la descentralización de la generación de tecnología e introducía el embrión de la extensión rural, que se expresaría de modo elocuente en las experiencias piloto en Pergamino, Mendoza y Concepción del Uruguay.

Es en este período en que, a partir de la existencia de los Institutos de Suelos, Microbiología y Fitotecnia, creados entre 1943 a 1945, se completa el conjunto de los Institutos del Centro Nacional de Investigaciones Agrícolas de Castelar, inaugurándose los de Botánica Agrícola, de Ingeniería Rural y de Sanidad Vegetal.

Se conforman, además, los cinco Centros Regionales de Investigaciones Agrícolas, instituidos en la Ley N° 13.254/48. El conjunto de las Estaciones Experimentales existentes en 1948, más el agregado de otras, creadas a partir de entonces —llegando a alcanzar un número de 26 hacia 1954—, se articularon y centralizaron en los cinco Centros Regionales de Investigación. (Cuadro 3).

Como indicadores del esfuerzo que se iniciaba puede mencionarse que ese mismo año 1948, el Ministerio de Agricultura se hallaba terminando la construcción del Instituto Nacional contra la Fiebre aftosa, a cuyo frente estaba el profesor Walman, de reconocida trayectoria.

Se había contratado para ese entonces al profesor Papadakis, ecólogo de renombre internacional, para preparar el primer mapa ecológico de la Argentina.

Fue ese mismo año que un grupo de investigadores jóvenes determinó que el agente causante de la enfermedad llamada "tristeza" o podredumbre de las raicillas de los citrus —que había producido una gran mortandad de frutales en el Litoral— era un virus. Ese mismo equipo técnico se hallaba trabajando en la obtención de patrones o portainjertos resistentes a la virosis.¹⁷

Otro logro trascendente durante 1948 lo constituyó la lucha contra la langosta, insecto que ocasionaba pérdidas integrales de cosechas. Su combate exigió una importante cooperación con Uruguay y Brasil, tanto en el campo científico como en el de implementación de acciones prácticas y articulaciones de normas legales.

Fue también en este mismo período iniciado en 1948, y antes de la creación del INTA, en que se lanzaron al mercado los primeros híbridos de maíz creados en la Estación Experimental de Pergamino; en que se desarrollaron las primeras variedades enanas de sorgo granífero y la casi totalidad de la genética nacional de algodón, a la que se hizo mención en páginas anteriores.

4.5. Los orígenes de la extensión rural

A partir de 1948, comenzaron a esbozarse con mayor intensidad las nuevas ideas de "extensión rural" que fueron desplazando a la tradicional y más estática concepción de "fomento rural", como simple difusor de tecnología.

17 A más de cincuenta años del descubrimiento que la "tristeza" de los cítricos era ocasionada por un virus, es posible comprender la trascendencia de dicha investigación. Por un lado, la enfermedad había diezclado la citricultura del Litoral, ante la parálisis que a productores y técnicos, le ocasionaba el desconocimiento de los orígenes del mal, y la infructuosa búsqueda de un hongo o bacteria fitopatógena. Por otro, en esos momentos a nivel mundial, era muy incipiente la investigación en virología agrícola, y se carecía del conocimiento y métodos que posteriormente caracterizaron a esta área de la fitopatología, como por ejemplo las formas de transmisión, la utilización de la microscopía electrónica para la identificación de virus, etc.

La ideología de la "extensión" tenía un sentido sistémico. La extensión se entendía como algo más que el nexo entre el investigador y el productor agropecuario. Debía sensibilizar al agricultor para hacerlo receptivo a la innovación. Se entendía la "extensión" no sólo como un vehículo para el aumento de la productividad, sino como forma de elevar las condiciones de vida de la familia rural, elevando su educación, su sanidad y su prosperidad. El concepto de extensión rural, a diferencia del de fomento, conllevaba fundamentalmente, la idea de participación del productor.

Uno de los propulsores de la nueva concepción de la "extensión rural", desde el Ministerio de Agricultura, fue a partir de aquellos años el Ing. Agr. Norberto Reichart, quien luego de la creación del INTA fue director de Extensión Rural durante muchos años.

Reichart fue a partir de 1943, y durante diez años, representante de Argentina ante FAO. Al mismo tiempo, mantenía estrechos contactos con los servicios de extensión agrícola de los EE.UU y con las experiencias y resultados auspiciosos que se venían desarrollando en aquel país y que eran difundidos en el continente a través del IICA.

En 1952 se crearon por primera vez en el país tres experiencias de extensión rural, que se denominaron "Agronomías Regionales Piloto", radicadas en Pergamino, Mendoza y en Concepción del Uruguay.

Recientemente, el Ing. Agr. Norberto Reichart explicaba la importancia que a partir de 1952, habían adquirido las Agronomías Regionales Piloto. *"Estas Agronomías Regionales Piloto (radicadas en Pergamino, Mendoza y Concepción Uruguay) se habían hecho con la idea de que el agrónomo fuera el punto de amalgamamiento de la participación de los investigadores de las estaciones experimentales, de los representantes de las entidades rurales, cooperativas, sociedad rural, etc. Se formaba así una comisión para el análisis de problemáticas locales, para tipificar los sistemas productivos dominantes y armar cronogramas de trabajo para dar respuestas a los problemas que se identificaban. Siempre pensando que se debía tender a mejorar la vida del productor y su familia. Es decir, el objetivo no era mejorar sólo económicamente la productividad y la rentabilidad, si-*

no que ello era el camino para lograr el mejoramiento de la vida de la familia rural. Con ese motivo se incorporó a la responsabilidad del servicio la atención de la familia, es decir, la mujer y los jóvenes hijos de los productores.” (Reichart, 1999-2000, entrevista personal).

Al igual que lo que acontecería posteriormente, en aquellos años ya estaba instalada la discusión en torno a si la investigación la debería desarrollar el sector público –Ministerio de Agricultura– o las Universidades.

La realidad, para ese entonces, era que el Ministerio desde principios de siglo detentaba el liderazgo al respecto, en función de las distintas iniciativas que se venían desarrollando y que fueron reseñadas.

Las Universidades, en lo que se refiere a las Ciencias Agrarias, padecían de un atraso relativo en lo que a investigaciones agropecuarias concierne.

El ministro de agricultura Carlos A. Emery, decía en 1948, que “*Si bien es cierto que en las universidades deben realizarse tareas de investigación –las que tampoco han sido cumplidas en forma orgánica y sería hasta el presente– no pueden dejar de ser una función que compete al propio Ministerio de Agricultura, como ocurre en todos los países del mundo*”. (IDIA, N° 10, 1948: p.1).

El Dr. Héctor Camberos, decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires durante el período 1958-1962, refiriéndose a los años previos a la creación del INTA, reconoce el bajo nivel de la Universidad y la falta de equipamiento para investigación. (Camberos, 1999, entrevista personal.)

El Ing. Agr. Horacio Giberti señala que “*en las Facultades de Agronomía la enseñanza era totalmente empírica, no se enseñaba más que prácticas, qué era lo que debía hacer un técnico, no el por qué lo hacía. Bastaría recorrer la Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Fuera de Fitopatología y Botánica, era poco lo que se investigaba...*” (Giberti, 2000, entrevista personal).

Independientemente del nivel o posibilidades de investigación por parte de las Facultades de Agronomía y Veterinaria en esos momentos, es necesario señalar el déficit que existió hasta la década del '60 en cuanto al número de unidades académicas, lo cual se refleja en una carencia relativa de profesionales ingenieros agrónomos y veterinarios.

4.6. La transición hacia la creación del INTA

La estructura de investigación agropecuaria, creada por el Ministerio de Agricultura en 1948, prevaleció hasta la creación del INTA en 1956.

El INTA integró todas las experiencias y enseñanzas adquiridas en aquellos valiosos ocho años, que de algún modo se reflejaron en las bases y objetivos institucionales de la ley de creación del Instituto.

Los aspectos más importantes que se intentaron superar con la creación del INTA fueron la necesidad de lograr que la investigación tuviera una dinámica autónoma de las decisiones conyunturales de los ministerios de agricultura, superar la falta de coordinación entre los diferentes programas de investigación de las experimentales y el Centro de Castelar y reducir la incertidumbre que permanentemente se presentaba en torno al presupuesto de la estructura de investigación y el deterioro de la remuneración del personal técnico.

En relación a la programación y coordinación de las actividades, Kugler se refería especialmente al desconocimiento que existía en torno a la investigación económica de las distintas producciones a nivel de las explotaciones, lo cual impedía identificar las necesidades tecnológicas que luego deberían traducirse en tareas de investigación. Mencionaba, además, descoordinaciones para *“desarrollar programas que tengan que descansar en investigaciones regionales. La falta de investigaciones de fertilidad, se debe, según el Instituto de Suelos, a la imposibilidad de mantener ensayos de fertilizantes en las estaciones experimentales”* (Kugler, 1956).

En materia de extensión rural —y con la excepción de las tres Agronomías Regionales Piloto comentadas— era poco lo que se había avanzado, y el sistema que regía adolecía de muy baja productividad, y sus logros eran deficitarios.

Hacia 1956, año de creación del INTA, si bien existían 45 Agronomías Regionales y 56 Agronomías Locales, su impacto en cuanto a la transferencia de innovaciones tecnológicas a los productores agropecuarios era muy débil.

Refiriéndose a los técnicos que participaban de las citadas Agronomías, Kugler explicaba que *“estos funcionarios están dedi-*

cados en un 90% de su tiempo a trabajos de rutina y sólo dedican un 10% para tareas de educación del productor” (Kugler, 1956).

Resaltaba, en contraposición, las experiencias de las Agromías Regionales Piloto, que constituyeron *“los primeros esfuerzos para desarrollar verdaderos programas de extensión que envuelvan la educación del agricultor, su mujer y sus hijos en técnicas de producción más eficientes y en sistemas de vida más higiénicos y agradables” (Kugler, 1956).*

Kugler consideraba que las relaciones entre investigación y extensión se nutrían mutuamente y necesitaban una fuerte interacción. Que debían relacionarse íntimamente y que, más que una coordinación, debería llegarse a una verdadera integración entre ambas.

En el informe elaborado en 1956 a propósito de la sanción de la Ley de creación del INTA, el Ing. Walter Kugler, director del Centro Regional Pampeano de Investigaciones Agrícolas, que funcionaba en la Estación Experimental de Pergamino, y que continuó en sus funciones luego de la creación del INTA, señaló otros aspectos a resaltar.

En ese informe se puntualizaba, de manera importante, el déficit presupuestario asignado para la estructura de investigación, y el deterioro de los salarios de los profesionales, que provocaba la deserción de los mismos. Kugler mencionaba dos ejemplos elocuentes. 1) La Estación Experimental de Pergamino, había llegado a tener quince técnicos, y al momento del informe disponía de tan sólo ocho; 2) En los cinco Centros Regionales de Investigación, que disponían de 29 Estaciones Experimentales, solamente trabajaban 80 técnicos. Las dificultades presupuestarias, observaba, eran las causantes de la falta de equipamiento y material, y del importante déficit en publicaciones científicas. *“Los investigadores han quedado aislados del resto del mundo al no tener a su alcance información adecuada sobre el resultado de investigación en el extranjero” (Kugler, 1956).*

En relación al estado de situación de la investigación agropecuaria previo a la creación del INTA, el Ing. Agr. Horacio Giberti opina *“Las Estaciones Experimentales del Ministerio de Agricultura hacían bastante. El famoso trigo “38 MA” es un producto de ellas, tarea que hacía gente dispersa en las estaciones experimenta-*

les, tenían muy pocos medios y fueron ellos los que apoyaron la idea del INTA. Yo visitaba las estaciones experimentales, como inspector de criaderos y semilleros. Encontraba gente con ganas de trabajar y sin medios. Ese fue el material humano que contó el INTA cuando se creó..." (H. Giberti, 1999, Entrevista personal).

La estructura de la organización de la investigación agropecuaria de mediados de los años '50 mostraba, además, una desproporción entre la importancia de las regiones productivas y/o de los objetivos de algunas unidades técnicas, y la cantidad de investigadores y profesionales que las integraban.

Prevalcía el sobredimensionamiento de investigadores en las unidades técnicas de Buenos Aires y falta de profesionales en las estaciones experimentales provinciales o regionales.

Hacia diciembre de 1954, los seis institutos de investigaciones de Castelar disponían de 146 investigadores, mientras que las 27 estaciones experimentales pertenecientes a los Centros Regionales disponían de tan sólo 89 profesionales. (Cuadro 3).

Existían, además, importantes asimetrías en cuanto a las capacidades de investigación a nivel de los mismos institutos del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Castelar o entre las estaciones experimentales entre sí.

La estación experimental de Pergamino, una de las de mayor trascendencia, no sólo por su antigüedad sino por la importancia económica de su región de enclave, disponía de tan sólo seis profesionales, mientras que la estación experimental de Mendoza tenía asignados quince técnicos.

En toda la región patagónica se desempeñaban tan sólo seis profesionales, incluyendo a los tres directores de sendas estaciones experimentales.

En cuanto a los institutos de investigación, las asimetrías también eran muy evidentes. Mientras que en el de Suelos y Agrotecnia trabajaban 44 investigadores, en el de ingeniería rural lo hacían tan sólo 5.

La estructura institucional de la investigación agropecuaria generada en 1948, y que prevaleció hasta la creación del INTA en 1956, tuvo entre sus méritos consolidar el Centro de Investigaciones Agrícolas de Castelar con la incorporación de nuevos Centros de Investigación, creó nuevas estaciones expe-

rimentales en distintas provincias, encaró proyectos nacionales de investigación como los de fiebre aftosa, lucha contra la langosta, elaboración de mapa ecológico del país, entre otros, transitó los primeros pasos de la extensión rural con las agronomías regionales y locales y sentó las bases del moderno sistema de extensión que incorporaría luego el INTA, mediante las experiencias piloto de Mendoza, Pergamino y Concepción del Uruguay.

Los avances logrados, si bien fueron muy importantes, se vieron limitados por las restricciones presupuestarias existentes y fundamentalmente, por la falta de programación del sistema en su conjunto, que no pudo lograr la articulación necesaria entre el Centro de Investigaciones de Castelar con las experimentales, de éstas entre sí y con las agronomías locales, lo que restringió el impacto de los esfuerzos realizados.

Los principales actores involucrados en dicho período, mantenían un permanente estado de análisis y discusión sobre las alternativas superadoras del sistema existente.

Refiriéndose a aquellos años inmediatamente anteriores a la creación del INTA, el Ing. Agr. Carlos López Saubidet recuerda que se estaban gestando y acumulando algunas experiencias valiosas en la investigación agropecuaria, que de algún modo, posibilitaron y catalizaron los cambios producidos posteriormente, a partir de la creación del INTA. Nos expresa que: *“El INTA no nace del vacío, tiene antecedentes de larga data en el Ministerio de Agricultura. Estaciones experimentales en Pergamino, Chaco...En el año 44, la Creación de la Junta Nacional del Algodón, de Centros de Investigaciones Agropecuarias. En el 44, se crea Castelar –Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias–, lo preside Vallega. Otro Centro importante era Pergamino, que tenía como director a Kugler”* (López Saubidet, 1999, entrevista personal).

López Saubidet menciona también las posiciones encontradas entre la postura descentralizadora que en materia de investigaciones proponía el Ing. Agr. Walter Kugler, y la del Ing. Agr. Vallega quien era proclive a un sistema más centralizador.

Como alternativa superadora de la rivalidad entre ambas concepciones –según López Saubidet– emergió la concepción del Ing. Agr. Ubaldo García, quien se hizo cargo de la dirección de

investigaciones agrícolas del Ministerio de Agricultura en el año 1952, manteniéndose en el mismo durante la creación del INTA, y hasta muchos años después.¹⁸ Ubaldo García reunía varios atributos personales para poder haber definido la confrontación conceptual antes mencionada.

Cuadro 3. Número de investigadores y/o técnicos pertenecientes a los institutos de investigaciones agrícolas y estaciones experimentales de la dirección general de investigaciones del ministerio de agricultura. Año 1954

Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Sección Agrícola)	Investigadores y/o técnicos
Instituto de Fitotecnia	29
Instituto de Botánica Agrícola	16
Instituto de Microbiología Agrícola	16
Instituto de Suelos y Agroecología	44
Instituto de Ingeniería Rural	5
Instituto de Sanidad Vegetal	36
Total Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Sección Agrícola)	146
Centros Regionales de Investigaciones Agrícolas y sus Estaciones Experimentales Región Andina (Estación Experimental Mendoza)	16
Región Pampeana (Estaciones Experimentales: Pergamino, Balcarce, Colonia Mascías, Concordia, Manfredi, Rafaela, Oliveros, Tezanos Pinto, Bordenave, Campana, Anguil, Pico)	45
Región Correntino-Misionero-Chaqueña (Estaciones Experimentales: Pte. R. Sáenz Peña, Bella Vista, Cerro Azul, El Colorado, La Banda, Las Breñas, Loreto)	12
Región Patagónica (Estaciones Experimentales: Cañadón León, Cinco Saltos, J.J. Gómez)	6
Región Tucumano-Salteña (Estaciones Experimentales: Andalgalá, Coronel Moldes, Villa Alberdi)	10
Total Centros Regionales de Investigaciones Agrícolas	89
Total general	235

Fuente: elaboración propia en base a información de IDIA, diciembre de 1954.

18 U. García reemplazó como director de investigaciones agrícolas al Ing. Agr. Rafael García Mata, quien fuera director desde 1948 hasta 1952. Ambos tuvieron destacada actuación como se mencionara anteriormente, en la Junta Nacional de Algodón.

Existe coincidencia entre todos los informantes calificados consultados y/o entrevistados, en asignarle a Ubaldo García, una enorme capacidad de trabajo y de organización institucional, una muy buena comprensión de la problemática propia del investigador, dado que él se desempeñó en este rol durante muchos años en la estación experimental que el Ministerio de Agricultura tenía en la Banda, provincia de Santiago del Estero, lo cual le permitió conocer en profundidad las necesidades propias de los productores agropecuarios de las economías no pampeanas.

Ubaldo García fue además uno de los redactores de la Ley de creación del INTA, en 1956. Trabajaron con él el Ing. Agr. Norberto Reichart y José María R. Quevedo, todos ellos destacados profesionales que se venían desempeñando en cargos directivos en el Ministerio de Agricultura. En la comisión de redacción colaboraba activamente el Ing. Agr. Carlos López Saubidet¹⁹. La comisión consultaba al Dr. Raúl Prebisch, sobre distintos aspectos que iban surgiendo en relación a las actividades de redacción de los aspectos centrales de la ley (López Saubidet, 1999, entrevista personal).

5. Reflexiones finales y conclusiones

Es muy poco lo que se conoce, al menos de manera analítica y sistematizada, sobre el grado de desarrollo de la ciencia y la tecnología agropecuarias antes de la creación del INTA.

La mayoría de los investigadores que se ocupan de temas como historia de la política agropecuaria, o de las instituciones científico tecnológicas, presuponen, o al menos así lo reflejaron en sus trabajos, que no existían antes de la creación del INTA en 1956 esfuerzos de relevancia en el sector público, en materia de generación y transferencia de tecnología hacia la producción agropecuaria.

¹⁹ En 1956, el Ing. Agr. Carlos López Saubidet se desempeñaba como asesor del ministro de agricultura Dr. Alberto Mercier, de quien era yerno. Sería luego Secretario de Agricultura y posteriormente presidente del INTA durante los años 1984-89.

El "Informe Prebisch" de 1956 de algún modo subvaloró los niveles existentes en el país en materia de ciencia y tecnología agropecuarias y con la recomendación de creación del INTA, consideró que se alcanzarían importantes saltos productivos en los años subsiguientes.

Al concentrar toda la problemática del sector en "problemas tecnológicos", desconoció importantes restricciones estructurales que limitaban la producción agropecuaria y de este modo sus proyecciones y predicciones productivas a partir de la creación del INTA resultaron erróneas.

En el trabajo se han analizado algunas de estas trabas estructurales y al mismo tiempo, se ha buscado recuperar el conocimiento de los esfuerzos en materia de investigación agropecuaria provenientes del sector público, especialmente del Ministerio de Agricultura.

Se han aportado elementos sobre un conjunto de iniciativas de instrumentos de política agropecuaria y tecnológica, durante las décadas del '30 y '40, que permitieron importantes resultados no sólo productivos sino también de afianzamiento de la relación entre el sector público y los productores agropecuarios. Merece destacarse la encomiable labor de la Junta Nacional del Algodón y de muchos de sus profesionales que luego pasarían a ocupar roles protagónicos a nivel del Ministerio de Agricultura y posteriormente del INTA.

Hemos reseñado además los importantes antecedentes previos al surgimiento del INTA, especialmente la creación de la primera estructura y organización de la investigación agropecuaria, llevada a cabo por el Ministerio de Agricultura en 1948.

Como resultados de la misma, hacia mediados de 1955 y antes de la creación del INTA, ya se había estructurado el Centro Nacional de Investigaciones Agrícolas de Castelar con todos sus Institutos. Existían cinco Centros Regionales de Investigaciones Agrícolas con 26 Estaciones Experimentales, diseminadas en todo el país. Por otro lado, se había iniciado la transformación del "Fomento Agrícola", incorporándose lentamente el concepto de "Extensión Rural", habiéndose establecido ya en 1952 tres "Agronomías Regionales Piloto" en Pergamino, Mendoza y Concepción del Uruguay.

La creación del INTA permitió continuar con la importante base y estructura ya establecidas, intentando superar por medio de la autarquía, el mayor grado de coordinación y la certidumbre en el financiamiento, las restricciones que existían para su crecimiento.

El INTA se creó heredando no sólo toda la estructura mencionada sino fundamentalmente la inteligencia y capacidad de trabajo de un conjunto de profesionales que la habían cimentado, habiendo sido algunos de ellos, incluso, redactores de la ley de su creación.

6. Bibliografía

Argentina: decreto N° 59.802 del 27 de abril de 1935. Creación de la Junta Nación al del Algodón.

Argentina: ley N° 14.770 del 29 de octubre de 1958. Creación de la Junta Nacional del Algodón

Argentina: decreto N° 15.582, reglamentario de la ley N° 13.254 de Investigaciones Agropecuarias.

Argentina: Segundo Plan Quinquenal. Presidencia de la Nación, Subsecretaria de Informaciones. Buenos Aires, 1953.

Babini, J.: Historia de la Ciencia en la Argentina. Ediciones Solar.. Buenos Aires, 1986.

Banfi, A.: La producción de semilla de algodón para siembra en la República Argentina. Instituto Agrario Argentino. "Reseñas". El algodón. Año V, N° 36. B. Aires 1948

Barsky, O. y Murmis, M.: Elementos para el análisis de las transformaciones en la región pampeana. CISEA, Buenos Aires, 1986.

Bisang, R.: Modelos económicos e instituciones de Ciencia y Tecnología. CEPAL. Documento de Trabajo N° 54, 1994.

Bordelois, G.: Conferencia sobre el tema "INTA: causas que motivaron su creación y reseña de la labor cumplida". INTA, Miscelánea N° 35. Buenos Aires, 1966.

CEPAL / NACIONES UNIDAS: El Desarrollo Económico de la Argentina. México, 1959

CEPAL / NACIONES UNIDAS: Tendencias y fluctuaciones del sector agropecuario pampeano. Documentos de trabajo N° 29. Buenos Aires, 1988.

Cimadevilla, G.: entrevista realizada al Ing. Agr. N. Reichart el 13/11/96.

Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa: versión taquigráfica del debate sobre el tema "INTA". XXII Congreso de la Confederación. La Pampa, 24 y 25 de noviembre de 1958.

Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa. XXII Congreso, noviembre de 1958

Coto, R.: El IICA y la OEA. Las Ciencias Agrícolas en América Latina. Colombia, 1967.

Dorfman, A.: La Industria Algodonera y su influencia en el desarrollo económico nacional. Trabajo presentado en el Segundo Congreso Algodonero Argentino. Buenos Aires, diciembre 1940.

Escudé, C.: "1942-1949, Gran Bretaña, Estados Unidos y la declinación argentina". Editorial de Belgrano, Buenos Aires, 1983.

Ferrer, A.: La Economía Argentina. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, 1974.

Fienup, D.F.; Russell, H.B.; Frank, A.F.: El desarrollo agropecuario argentino y sus perspectivas. Editorial del Instituto Torcuato Di Tella. Buenos Aires, 1972.

Fodor, G.: Peron's policies for agricultural exports 1946-1948: dogmatism or commonsense?. En "Argentine in the twentieth century". David Rock, 1975. Traducción realizada por el Convenio INSLV-UBA.

García, U.C.: Variedades de algodones obtenidas en el país a difundirse próximamente entre los agricultores. Instituto Agrario Argentino. "Reseñas". El Algodón. Año V, N° 36. B. Aires, año 1948.

Giberti, H.: "El ingeniero agrónomo y la evolución de la agricultura". Conferencia dictada el 6 de agosto de 1958, en conmemoración del 75° aniversario de la inauguración de la enseñanza de las Ciencias Agronómicas en la Argentina. Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Buenos Aires, 1959.

Giberti, H.: Argentine farming developments within the cereal zone. Competition between grain growing and cattle raising for the same soil. Review of the River Plate, Buenos Aires, 1953.

Giberti, H.: entrevistas realizadas por C. León y F. Losada. Año 1999 y 2000.

Giberti, H.: Maíces híbridos. Sociedad Rural Argentina. Buenos Aires, 1951.

Girbal-Blacha, N.: El cambio de rumbo de la economía argentina peronista (1949-1955). El crédito agrario y los consejos regionales de promoción. Buenos Aires, Ciclos, Año X, Vol. X, N° 20. Año 2000.

Gutiérrez, M.: Semillas mejoradas: tendencias y rol del sector público. Centro de Investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración (CISEA). Documento N° 19. Buenos Aires, 1986.

IICA: Cinco años de actividad del IICA (1954-59). IDIA, año 1961.

IICA: Proyecto "39", Programa de Cooperación Técnica. Resumen de Actividades 1952-58. Montevideo, diciembre de 1958.

IICA: Fundamentos de Extensión Agrícola. Montevideo, Uruguay. Año 1954

INTA: Informativo de Investigaciones Agrícolas (IIDIA). Diversos números desde 1948 a 1956.

Institut National de la Recherche Agronomique: Textes constitutifs. Ministère de L'Agriculture. Versailles, 1946.

Instituto Agrario Argentino: "Reseñas". El Algodón. Conferencias pronunciadas por el director y técnicos de la Dirección de Algodón de la Secretaría de Industria y Comercio. Buenos Aires, 1945.

INTA: 35 años de tecnología para el agro argentino. INTA, 1991.

Jacobs, E. y Gutiérrez, M.: La Industria de semillas en la Argentina. CISEA, documento N° 2. Buenos Aires, 1984.

Katz, J. y Bercovich, N.: Innovación genética, esfuerzos públicos de investigación y desarrollo y la frontera tecnológica internacional. Nuevos híbridos en el INTA. Desarrollo Económico, v. 28, N° 110. Buenos Aires: julio-setiembre de 1988.

Klimovsky, G.: entrevista realizada por H. Giberti, C. León y F. Losada, año 1999.

Kugler, W.: Informe y recomendaciones sobre investigación y extensión agropecuaria (inédito. Pergamino, 1956).

Kugler, W y Godoy, E.: TRIGO. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, dirigida por Lorenzo R. Parodi. Ed. Acme. Buenos Aires, 1964.

Kugler, W.; Marciotte, C.V.; y Godoy, E.F.: Lino para semilla y fibra. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, dirigida por Lorenzo R. Parodi. Ed. Acme. Buenos Aires, 1964.

Lattuada, M.: La política agraria peronista (1943-1983). Biblioteca Política. Argentina (N° 132 y 134). Centro Editor de América Latina. Buenos Aires, 1986.

León, C.: Un aporte al conocimiento de la historia de las ciencias agrarias en Argentina: La creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -INTA-. Trabajo presentado al Curso de Epistemología e Historia de la Ciencia (no publicado). FLACSO, Buenos Aires, 1993.

Lernoud, M.: El INTA no es un monstruo burocrático y centralizado. Conferencia dictada el 10/6/58.

Llach, Juan: El Plan Pinedo de 1940, su significado histórico y los orígenes de la economía política del peronismo. Desarrollo Económico, v. 23, N° 92. Buenos Aires: enero-marzo 1984.

López Saubidet, C.: entrevista realizada en Año 1999.

Luna, J.T.; Kugler, W.; Godoy, E.; Mazzoni, L.: MAIZ. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, dirigida por Lorenzo R. Parodi. Ed. Acme. Buenos Aires, 1964.

Martínez de Hoz, A.: Discurso del presidente de la Sociedad Rural Argentina en la inauguración de la Exposición del año 1948.

Martínez Vidal, C.: entrevista realizada por C. León y F. Losada. Año 2001

Myers, J.: Antecedentes de la conformación del complejo científico y tecnológico, 1850-1958. La Política de investigación científica y tecnológica argentina. Bibliotecas Universitarias. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires, 1992.

Nun, J.: El estado y las actividades científicas y tecnológicas. "Redes". Revista de estudios sociales de la ciencia. N° 3, vol.2. Buenos Aires, 1995

Obschatko, E.: La transformación económica y tecnológica de la agricultura pampeana (1950-1984). Ediciones Culturales Argentinas. Ministerio de Educación y Justicia. Buenos Aires, 1988.

Oszlak, O.; Sábato, J. y Roulet, J.: Determinación de objetivos y asignación de recursos en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Un análisis crítico. Buenos Aires, 1971.

Oteiza, E.: La Política de investigación científica y tecnológica argentina. Historias y Perspectivas. Bibliotecas Universitarias. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires, 1992.

Piquin, A.: Algodón. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, dirigida por Lorenzo R. Parodi. Ed. Acme. Buenos Aires, 1964.

Rapoport, M.: "1940-1945. Gran Bretaña, Estados Unidos y las clases dirigentes argentinas". Ed. De Belgrano. Buenos Aires, 1980.

Ras, N.: Origen, fines y organización del INTA. INTA, Serie: conferencias. Buenos Aires, 1962

Reichart, N.: entrevista realizada por C. León y F. Losada. Año 2000.

Sábato, J.: "La pampa pródiga: claves de una frustración". Ensayos y Tesis. CISEA. Buenos Aires, 1980.

Tort, M.I.: Maquinaria agrícola en la Argentina. Historia y situación actual. Documento de trabajo N° 8, CEIL. Buenos Aires, 1980.

Trivelli, H. y Elgueta M.: Estudio sobre evaluación de las funciones y programas del INTA. Buenos Aires, 1960.

Varsavsky, O.: Ciencia, política y cientificismo. Serie Los Fundamentos de las ciencias del hombre. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires, 1994.

Vessuri, H.: entrevista personal. Año 2001.