

DOSSIER. DE LECTORES AFICIONADOS Y EXPERIMENTADORES CONFESOS: La circulación de saberes agronómicos en las márgenes pampeanas durante la década del veinte

Federico Martocci
IESH-UNLPam/CONICET
fedmartocci@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la circulación de saberes agrícolas en el sureste productivo del Territorio Nacional de la Pampa durante la década del veinte, haciendo hincapié en el rol de las publicaciones especializadas, ya sea que pertenecieran a la esfera estatal o privada. Así, se pretende examinar la propagación de conocimientos agronómicos generados por expertos, pero también la difusión de experiencias empíricas llevadas adelante por los propios productores, en un contexto en el que la agricultura cerealera era la principal actividad económica de la región. Esta perspectiva permitirá conocer el proceso de incorporación de saberes y tecnología por parte de los agricultores, la bibliografía que consultaban, la visibilidad de sus ensayos, el interés por divulgar los resultados y la conformación de *nodos* de innovación en la producción cerealera y frutícola. La reducción de la escala de análisis ofrece así la posibilidad de iluminar imágenes del agro pampeano que hasta el momento permanecieron casi inadvertidas. Lo interesante de la propuesta radica además en que los agricultores involucrados en estas experiencias poseían escasos recursos y habitaban una zona geográfica y productivamente periférica de la pampa húmeda. De esta manera, intentaremos explicar el proceso de creación, difusión e incorporación de saberes científicos mediante un abordaje en clave regional, teniendo en cuenta sus logros y limitaciones.

Palabras claves: Territorio Nacional; producción agrícola; ingenieros agrónomos; Revistas de agricultura.

ABSTRACT

The purpose of this work is to analyze the spread of agricultural knowledge in the productive areas of the south east area of the National Territory of La Pampa in the decade of the twenties. The emphasis is put in the role of specialized publications, either from the state or private. The aim is to examine the spread of agricultural knowledge done by experts, but at the same time the empiric spread from farmers, in a context in which cereal agriculture was the main economical activity in the region. This perspective will allow the learning of the process of acquisition of knowledge and technology from agriculturers, the bibliography they looked up, the socializing of

their essays, the interest in the spread of results and the establishment of innovative nodes in the production of cereal and fruits. Reduction of levels of analysis enables the possibility of showing images of pampas farmland that were unnoticed until this time. The interesting part of the proposal is that farmers involved in this experience had little resources and lived in a geographic area which was in the periphery of humid pampas. In this way, we will try to explain the creation process, the spread and incorporation of scientific knowledge in the area, having in mind achievements and limitations.

Key words: National Territory; agricultural production; agronomic engineers; Agricultural magazines.

INTRODUCCIÓN

Luego de recorrer una gran parte del Territorio Nacional de la Pampa en 1917, el viajero Jaime Molins señalaba lo siguiente:

No siempre enseñan los agrónomos. Suelen aprender en la práctica de los viajes. De continuo se encuentran con verdaderas sorpresas. Quien ha ensayado un forraje de Minesotta o Normandía; quien emplea un procedimiento especial para la desinfección de sus frutales, con resultados halagüeños; quien ha introducido una planta exótica para cerco vivo, que compite con ventaja sobre las tuyas, el tamarisco, la tuna y la cinacina¹.

La opinión del cronista se sustentaba en la propia experiencia, ya que la mayoría del recorrido lo había realizado junto al ingeniero agrónomo regional de Santa Rosa, la capital pampeana, Roberto Godoy. En otros pasajes del relato puede advertirse además que muchos agricultores, particularmente en el sureste del Territorio, mostraban mucho interés en la adquisición de saberes, llegando incluso a transitar grandes distancias para asistir a las reuniones educativas que organizaba el técnico estatal en las zonas rurales². Cuando el autor de *La Pampa* visitó el Territorio hacía ya más de una década que la actividad agrícola había desplazado a la

¹Molins, 1918: 379.

²Esto decía de los agricultores de la colonia La Mercedes, en la zona de Macachín: *Gustan de instruir a sus muchachos; y cuando se producen reuniones educativas sobre temas rurales, no tienen reatos para salvar largas distancias y asistir a estos concursos donde pueden adquirir conocimientos nuevos. [...] Cinco leguas tuvieron que salvar esa mañana para encontrarse a las diez en el coche-aula de la delegación [...]* (Molins, 1918: 106).

ganadería en el este pampeano³. De ese modo, la expansión del cultivo cerealero alcanzaba latitudes que hasta el momento habían permanecido, en la mayoría de los casos, prácticamente incultas.

La incorporación de esas tierras de frontera a la actividad agrícola se insertaba así en un proceso previo, que se remontaba a la primera mitad del siglo XIX y que, como planteó Julio Djenderedjian, había tenido un gran impacto en la generación de nuevas condiciones productivas, en la búsqueda de técnicas de cultivo adecuadas y en la introducción y adaptación de semillas para mejorar los rendimientos. En relación a este último aspecto, sin duda la variedad *Barletta* ocupó el lugar más importante en la provincia de Buenos Aires desde su incorporación en la década de 1840, siendo incluso hasta los albores del siglo XX la simiente escogida por los agricultores pampeanos⁴. Si bien muchos de estos conocimientos se difundieron de manera oral, a partir de mediados del siglo XIX comenzaron a circular también a través de libros, folletos, periódicos, revistas, exposiciones y ferias, que desempeñaban de ese modo la función de intermediarios entre los diferentes *nodos* de innovación⁵.

Durante las postrimerías del período decimonónico el proceso de producción y divulgación de saberes agrícolas adquirió mayor relevancia, especialmente a partir de 1898, cuando el Departamento de Agricultura fundado por Sarmiento en 1871 adquirió rango de Ministerio⁶. Dentro de esa red institucional se insertaron las estaciones experimentales y agronomías regionales que se crearon en el Territorio pampeano entre 1910 y 1923⁷. Estas dependencias estatales debieron afrontar desde la tarea investigativa una serie de desafíos que estaban vigentes ya en el siglo anterior debido a la expansión agrícola: entre ellos, los fuertes vientos que desgranaban el trigo, las tierras duras que permanecían vírgenes y la escasez pluviométrica que obligaba a conservar la humedad del suelo⁸.

³En 1895 la superficie sembrada apenas alcanzaba las 3.630 hectáreas. Hacia 1900 ese número ascendió a 13.300, en 1906 a 100.000 y en 1915 alcanzó el millón de hectáreas (Lluch, 2008: 143-144).

⁴Djenderedjian, 2008a: 312-313.

⁵Djenderedjian, Bearzotti y Martirén, 2010: 762.

⁶Gutiérrez, 2007: 19.

⁷En dicho período se crearon tres agronomías regionales, ubicadas en General Pico, Santa Rosa y Villa Alba, como así también dos estaciones experimentales, una en Guatraché y otra en General Pico. Todas estas instituciones se emplazaron en la franja este del Territorio, es decir, entre el meridiano 5º y la isohieta de los 500 milímetros. En relación al accionar de estas dependencias, consultar Martocci (2011).

⁸Djenderedjian, Bearzotti y Martirén, 2010: 756.

En este trabajo abordaremos la circulación de saberes agrícolas en el sureste del Territorio durante la década del veinte, centrando la atención especialmente en el rol de los libros y revistas referidos a estas temáticas, ya sea que fueran publicados por el Ministerio de Agricultura o por las empresas ferroviarias. Así, no solo examinaremos la extensión de conocimientos generados por los ingenieros agrónomos, sino que también indagaremos en las experiencias empíricas desarrolladas por los propios productores, muchas de las cuales adquirieron visibilidad mediante las revistas especializadas que circulaban en la región. Estos ensayos, realizados por agricultores con escasos recursos económicos, nos introducen en el campo de lo *adyacente posible*, es decir, en esas modificaciones incrementales, y no necesariamente de tipo radical, a partir de las cuales se avanza hacia la construcción de nuevas tecnologías nacidas de esas transformaciones anteriores, mediante una operación de creación colectiva en la que aparecen formas innovadoras de hacer las cosas, al tiempo que se extinguen otras antiguas⁹.

El carácter colectivo de dichas construcciones puede explicar la existencia de *nodos* de innovación, es decir, un conjunto de personas que investigan de manera interrelacionada (ya sea por su cuenta o en equipo) sobre temáticas afines y que se retroalimentan, compartiendo y contrastando resultados entre sí y con otros nodos, ya sea de manera empírica o experimental. Carmen Sesto (2005) ha demostrado, utilizando el modelo schumpeteriano, cómo una vanguardia de grandes empresarios ganaderos conformó *nodos de innovación* y produjo un hito tecnológico importante en la provincia de Buenos Aires durante la segunda mitad del siglo XIX, más específicamente a fines de esa centuria. Lo que pretendemos analizar aquí es una experiencia diferente: la generación de conocimientos agrícolas en una zona productivamente marginal, por parte de agricultores con escasa solvencia económica y en interacción con técnicos estatales y privados. Estos actores intentaban mediante este accionar *in situ* profundizar los saberes sobre esa región, con el objetivo de obtener rendimientos sustentables a través de la experimentación. El estudio de este proceso de producción y difusión de saberes carece de antecedentes en la historiografía pampeana, pero además, pretende complejizar la interpretación de James Scobie¹⁰, que en su abordaje desatendió la formación autodidacta y la capacidad intelectual de los

⁹Kauffman, 2003: 285-325.

¹⁰Scobie, 1968: 73-113.

agricultores, arrojando por ende una imagen incompleta de la circulación de saberes en las zonas rurales¹¹.

En primer lugar, centraremos la atención en aquellos materiales de lectura que estuvieron al alcance de los agricultores, como así también en las características y el contenido de esas publicaciones. En este sentido, intentaremos demostrar la presencia de un *corpus* de folletos, libros y revistas referido a temáticas agrícolas en las zonas rurales del sureste pampeano. En segundo lugar, examinaremos la participación de los productores en las revistas como una estrategia para difundir los resultados obtenidos en sus propias experiencias. Mediante el análisis pondremos en evidencia que los agricultores no fueron actores *pasivos* en el proceso de generación y divulgación de conocimientos agrícolas, sino todo lo contrario. Por último, esbozaremos una serie de conclusiones tentativas sobre la problemática estudiada.

LEER PARA PRODUCIR: LA CIRCULACIÓN DE BIBLIOGRAFÍA EN EL CAMPO

Es preciso advertir desde un primer momento que la lectura no fue una actividad extraña o ajena al ámbito rural durante el ocaso del siglo XIX y los albores del XX. De ello dan cuenta en sus escritos por ejemplo Marcos Alpersohn y Elías Marchevsky, dos agricultores de la Jewish Colonization Association que habitaron en diferentes zonas de la pampa húmeda durante el lapso temporal mencionado. El primero fue uno de los primeros pobladores de la Colonia Mauricio, cercana a la localidad bonaerense de Carlos Casares, en tanto que el segundo se instaló en un campo ubicado en el departamento pampeano de Atreucó, a escasos kilómetros de las localidades de Rolón y Macachín, en el sureste del Territorio. Alpersohn recordaba que a comienzos de la década de 1890 solían sentarse un grupo de colonos en el campo y leer en voz alta textos en idish, estableciendo de ese modo una *sala de lectura al aire libre*. Pero los niños también leían: Mandiak, un muchacho de trece años, llevaba consigo un libro para leer

¹¹ Este autor afirmó de manera categórica: *El cereal estaba condenado a ser cultivado por chacareros que poco o nada conocían acerca de la agricultura científica, y que tenían muy pocos incentivos para mejorar sus métodos. Como se ha señalado antes, todos los elementos impulsaban al agricultor a dedicarse a un solo cultivo en la mayor superficie de tierra que pudiese roturar y a confiar en que la naturaleza hiciese el resto [...] hasta que llegara el momento de la cosecha. [...] La agricultura se había mantenido como simple apéndice de la economía argentina durante tanto tiempo, que muy pocos se mostraron interesados en su situación, sus técnicas o su progreso* (Ibídem: 93).

entre arada y arada, mientras descansaban los bueyes¹². Marchevsky, por su parte, además de ser un gran lector de León Tolstoy (cuya obra comentaba de manera frecuente con el agricultor Nojim Guralnik) accedió a bibliografía rusa sobre agricultura^{13, 14}.

A estos casos se le suman los de aquellos agricultores que analizaremos en este trabajo, muchos de los cuales leían bibliografía especializada, realizaban sus propios ensayos y difundían de manera escrita (aunque seguramente también oral) los resultados obtenidos en sus experiencias. Resulta interesante señalar que si atendemos a la evidencia empírica se advierte una significativa presencia de literatura relacionada con las labores agrícolas en el sureste del Territorio. Ahora bien, veamos qué características tenían estas publicaciones, qué saberes difundían y cómo llegaban al productor. Como intentaremos demostrar, en esta zona del agro pampeano circularon materiales cuya finalidad era *enseñar* a los agricultores a cultivar, es decir, difundir un *corpus* de saberes pasible de ser llevado a la práctica en el medio local. En la producción y divulgación de estos conocimientos intervinieron los técnicos estatales, los ingenieros agrónomos de las empresas ferroviarias y los propios productores¹⁵.

El ingeniero agrónomo Pedro Marotta reconocía la colaboración brindada por las empresas ferroviarias a los agrónomos regionales al permitirle utilizar vagones para montar sus museos y organizar los salones-aulas¹⁶. El primero en hacer uso de estos recursos fue Hugo Miatello,

¹²Alpersohn, 2010: 169 y 270.

¹³Marchevsky, 1964: 36 y 189.

¹⁴Los testimonios orales recogidos por Luis Priamo también contienen evidencias sobre la lectura en ciertas zonas rurales de Santa Fe, más específicamente en San Carlos Centro. Luis Bellini recordaba por ejemplo que su abuelo, Juan B. Bellini, leía mucho en sus horas libres y luego contaba los que había leído a sus nietos o en las tertulias familiares. Según afirmaba Luis, su abuelo era un aficionado a las obras de Julio Verne (que sabía de memoria), pero además recibía un diario desde Italia y estaba abonado a la revista *La vita coloniale*, editada en Córdoba y escrita en castellano (Priamo, 2005: 146-147). Gastón Gori dio cuenta también de las lecturas (a veces en voz alta) realizadas en las colonias de Santa Fe y Entre Ríos, apelando para ello a los relatos de cronistas de fines del siglo XIX (Gori, 1986: 75-76). El agricultor Ezequiel Schoijet (1964: 28-31) hacía alusión a la propensión lectora de los impulsores de la biblioteca en los primeros tiempos de la Colonia Narcise Leven, en el sureste del Territorio pampeano.

¹⁵Es útil indicar que los técnicos de estas compañías, interesadas en la expansión agrícola para lograr mayores volúmenes de carga, tuvieron durante este período un rol importante en la difusión de tecnología agropecuaria, debido en particular a la deficiente inversión estatal en ese rubro (Barsky, 1993: 54-55).

¹⁶Marotta, 1916: 8.

agronomo regional de Mercedes, en el año 1909. La prensa pampeana, a su vez, publicitaba frecuentemente las giras de agrónomos por el Territorio, ya sea que estuvieran organizadas por las compañías ferroviarias o por el Ministerio de Agricultura. En los vagones de tren se montaban muestras sobre producción de cereales, selección de semillas, avicultura, fruticultura, lechería, granja y forestación. En esas ocasiones, los agrónomos daban conferencias, informaban a los agricultores que concurrían a la muestra y repartían materiales de lectura, en muchos casos folletos publicados por el Ministerio del ramo. Esta literatura se distribuía además en las estaciones experimentales, instituciones que los agricultores visitaban con el objetivo de observar los ensayos y escuchar a los expertos¹⁷.

Claro que los productores podían acceder a esos textos consultando directamente a los ingenieros agrónomos: el caso de Germán Viguiet, un agricultor de origen francés que se radicó en Guatraché, es muy claro en este sentido. En su obra inédita *Nociones prácticas de genética aplicadas al trigo* mencionaba sus contactos con Vicente Brunini, Carlos Girola y Domingo Dávila, todos ellos expertos estatales. Para Viguiet, ellos habían guiado su aprendizaje, por eso los consideraba *eminentes maestros*. Con ese fin instructivo, le recomendaron para que leyera el libro *Variación y Herencia en los animales domésticos y las plantas cultivadas* (cuyo autor, según citaba, era J. L. Numidez) y la circular número 585 del Ministerio de Agricultura¹⁸.

Él leyó lo que le recomendaron y seguramente el vínculo con ellos le permitió acceder a bibliografía específica sobre temáticas agrícolas, más precisamente a los folletos de la Sección Propaganda e Informes del Ministerio. En la biblioteca de este productor se incluían, para citar solo algunos, los siguientes folletos: *La selección mecánica de las semillas de trigo* (1924), *Genética del trigo* (1925), *Sistemas y máquinas para cosecha de trigo* (1925), *El trigo "Kanred"* (1926), *La selección y la hibridación del trigo* (1926), *Los trigos de pedigree* (1927), *Breves instrucciones sobre la poda para los agricultores* (1927), *Consideraciones para los agricultores del trigo* (1927), *¿Qué es una granja? ¿Cuáles son las industrias de la granja?* (1929) y *Plantación de árboles* (1930). Es probable que, debido a sus relaciones familiares, Viguiet haya conocido a Juan Williamson, que estaba casado con una de sus primas. Un dato que resulta sugestivo es que este agricultor accedió al folleto *Las malezas de los trigales de La Pampa*, escrito

¹⁷Martocci, 2011.

¹⁸Viguiet, *Nociones prácticas de genética aplicadas al trigo*: s/d.

por el agrónomo inglés a partir de su labor junto a Guillermo Backhouse en Guatraché y publicado por el Ministerio en 1918¹⁹.

Los folletos de la Sección mencionada brindaban una completa información de las actividades realizadas por los expertos estatales. En *Genética del trigo* (1925), por ejemplo, Backhouse y Brunini expusieron los resultados de sus investigaciones en las estaciones experimentales y especificaron las diferentes zonas trigueras del país. Luego en *Los trigos de pedigree* (1927) Brunini y Henry D'André avanzaron en la clasificación zonal y expusieron algunos criterios para orientar la elección de las variedades a cultivar. Para el área comprendida entre el borde oeste bonaerense, la franja este del Territorio pampeano, el extremo sur cordobés y la región triguera de San Luis recomendaban las variedades *Lin Calel* y *Kanred*. Las escasas precipitaciones, los suelos arenosos y poco profundos, como así también la variación térmica, con inviernos muy rigurosos, hacían de ésta una de las zonas trigueras *más exigentes* en la que fracasaban la mayoría de las variedades recomendadas por el Ministerio. Por este motivo, estos dos técnicos, el primero jefe de la Sección Genética Vegetal y el segundo jefe del Laboratorio de Molinería y Panificación, recomendaban lo siguiente:

Por tan poderosas razones, entonces, los agricultores tienen el deber de preocuparse seriamente del problema de la semilla a elegir para las próximas siembras, porque únicamente en sus manos está acelerar la renovación que habrá de elevar los rendimientos y mejorar la calidad, desterrando definitivamente los trigos nativos. [...] Si cada agricultor compra este año tres bolsas de la semilla más indicada para la zona en que se encuentra y siembra con ella tres hectáreas, el año próximo podrá cubrir toda la superficie de su chacra con el producto de esa semilla y si todos los agricultores del país procedieran de esta manera, en el próximo año toda el área triguera argentina sería llenada con variedades puras de alto rendimiento y de óptima calidad, con las cuales la cosecha probable de ese año sería de 70.000.000 de quintales en lugar de 56.000.000 como es la pronosticada para el pasado año agrícola²⁰.

¹⁹Williamson solía además publicar artículos en la revista *Nuestra Tierra* sobre sus experiencias con trigo en la estación experimental de Guatraché. Al respecto, consultar Williamson, 1918a y 1918b.

²⁰*Los trigos de pedigree*, 1927: 2-4.

Viguiet leía también las revistas *Nuestra Tierra*, *Revista del Ferrocarril Sud* y *Revista Mensual B.A.P.* Las empresas ferroviarias solían editar revistas en las que podían leerse notas relacionadas con agricultura, ganadería, fruticultura, avicultura y apicultura. En estas publicaciones aparecían artículos de agrónomos reconocidos y se difundían también las actividades realizadas en las estaciones experimentales que tenían las compañías. Entre esta literatura se destacaban la *Revista Mensual B.A.P.* y la *Revista del Ferrocarril Sud*. Al entrar en contacto con ellas los productores podían acceder a un *corpus* de saberes fiable, generado en centros estatales o privados de experimentación. En la primera de esas revistas eran frecuentes las notas del ingeniero agrónomo Mario Estrada (1923, 1926 y 1927) sobre variedades de trigos, donde hacía referencia a las labores desarrolladas en la estación experimental de Guatraché. En la segunda de estas publicaciones aparecían usualmente noticias sobre los trabajos de investigación realizados en la estación experimental que el Ferrocarril Sud tenía en la localidad bonaerense de Bordenave, institución que por cierto Viguiet había visitado en una oportunidad²¹. La *Revista del Ferrocarril Sud* publicaba también notas del ingeniero agrónomo Miatello (1927 y 1930) sobre la preparación de la tierra antes de efectuar la siembra y la selección de semillas. El agrónomo regional de Santa Rosa también escribió en esta última revista: en su nota Dávila brindó referencias generales sobre las características climáticas, edafológicas y pluviométricas de la región, para luego abordar una serie de cuestiones que consideraba esenciales para que los productores pudieran llevar adelante sus actividades²². El texto de Dávila debió ser leído por Viguiet, ya que conocía al autor y lo consideraba una autoridad en la materia. Estos materiales bibliográficos circularon por el Territorio y los agricultores locales pudieron leer esas revistas, ello es evidente en el sureste productivo.

Al igual que Viguiet, el agricultor de Remecó Ramón Agrasar leía y escribía en *Nuestra Tierra*, como se podrá advertir en el apartado siguiente.

²¹En 1930, según lo relatado por Clemente Viguiet (1930: 14), un hermano de Germán, ellos habían conocido este centro experimental y podido observar los ensayos llevados adelante con trigo y cebada.

²²Este experto recomendaba arar temprano el rastrojo, practicar la rotación de cultivos y seleccionar la semilla mecánicamente. Los trigos *Kanred* y *Lin Calel* debían sembrarse temprano (entre abril y mayo) debido a la resistencia que presentaban a la sequía y las heladas, mientras que las variedades *San Martín* y *Record* eran más afectadas por estos factores y tenían que sembrarse tardíamente (entre junio y agosto). Estas cuestiones para él eran muy importantes, especialmente porque el 68 % de la superficie cultivada estaba ocupada por trigo (Dávila, 1930: 35-39).

Pero resulta interesante constatar que, además de las revistas y folletos que hemos mencionado, en el campo pampeano circulaba bibliografía foránea, editada en otros países. En 1917 un productor de Macachín le mostró al agrónomo regional Godoy un ensayo con silo de alfalfa que había realizado a partir de un artículo sobre el tema leído en una revista norteamericana²³. El agricultor francés analizado también consultaba obras editadas en Francia, como por ejemplo *Parcs et jardins. Traité complet de la création des parcs et des jardins* y *L'arboriculture fruitière. Traité complet de la culture des arbres*, publicadas en París en 1890 y 1894, respectivamente. Como ya señalamos, Marchevsky solía leer literatura rusa sobre agricultura en las primeras décadas del siglo XX²⁴. Quizá varios de los agricultores del Territorio habían realizado experiencias previas de cultivos en sus países de origen o en otras áreas de la pampa húmeda, motivo por el cual acudían a textos europeos o copiaban prácticas de los agricultores que poblaban la región. Esto quiere decir que debían aprender otra vez a cultivar, adquiriendo para eso un conjunto de saberes específicos pasibles de ser utilizados en las nuevas tierras, como sucedió en otras regiones del país²⁵.

Los saberes relacionados con temáticas agrícolas circularon entonces de manera bastante significativa en el agro territorialiano, especialmente mediante folletos y revistas. Para ello, sin embargo, era necesario que los agricultores entraran en contacto con los ingenieros agrónomos que trabajaban en la esfera estatal o privada. Como advertimos, en estas publicaciones los lectores podían conocer las experiencias realizadas desde el Ministerio de Agricultura e informarse sobre las tareas desarrolladas por los agrónomos de las empresas ferroviarias. Las tareas de extensión realizadas por los expertos fueron además profusamente publicitadas en los medios de prensa, como ya demostramos en trabajos anteriores²⁶. No obstante, de los materiales documentales escogidos para el análisis ninguno brinda más información que las revistas citadas respecto de las experiencias de los propios agricultores. Si bien aquí focalizaremos el análisis en la región sureste, no debemos olvidar que estas publicaciones estuvieron también al alcance de los productores del centro y norte del Territorio²⁷. Centremos la mirada ahora en dichas revistas a fin de observar a los agricultores en acción.

²³Molins, 1918: 376.

²⁴Marchevsky, 1964: 189.

²⁵Gallo, 2004: 237; Djenderedjian, 2008b: 134-137.

²⁶Martocci, 2012.

²⁷La revista *Nuestra Tierra*, por ejemplo, tenía suscriptores en el centro y norte del Territorio pampeano, hecho que se evidencia por las consultas que ellos formulaban en las páginas de esta publicación. Pudimos identificar consultas y comentarios de

LOS ENSAYOS EN LAS REVISTAS, O CÓMO SOCIALIZAR EL SABER

Es interesante advertir que los agricultores del sureste pampeano no se limitaron a leer estos materiales, puesto que además publicaron notas en las revistas, ya sea para exponer una idea o para plantear los resultados obtenidos en sus experiencias. En septiembre de 1922 apareció una nota de Ramón Agrasar en *Nuestra Tierra* que comenzaba con estas líneas:

Acabo de leer en el n° 105 de Nuestra Tierra –la excelente revista agraria– un artículo de Don Ricardo Videla [...] [titulado] ‘La Cuestión Agraria Argentina’ en el que expone en cuadros comparativos, la producción de varios países; especialmente el Canadá y Estados Unidos, cuadros que hacen pensar con desconsuelo a todo el que ame a su país y palpe las posibilidades de una gran mejora agraria en el negro cuadro de abandono y miseria en que vive nuestro agricultor²⁸.

En opinión de este productor, un elemento esencial para comprender la situación de los agricultores de Remecó era el escaso nivel de instrucción que algunos poseían. Gran parte de la nota la dedicó a cuestionar el carácter *aventurero* de sus pares, quienes debían ser ilustrados con libros, folletos, revistas, conferencias y exposiciones. Para Agrasar, de este modo se obtendrían logros importantes:

Una vez que los agricultores más preparados tuvieron la curiosidad de experimentar los métodos recomendados y vieran que la práctica confirmaba lo que la teoría expone, muchos seguirían su ejemplo y así se habría conseguido parte del objetivo²⁹.

En octubre insistió sobre el tema y criticó el accionar de muchos agricultores de Remecó, ya que, según decía, sólo se preocupaban por sembrar grandes extensiones de tierra creídos que una buena cosecha los haría ricos. Él afirmaba que ellos utilizaban mal el tiempo y las energías sin darse cuenta de que estaban parados sobre una *mina inagotable* que solo aguardaba el trabajo inteligente de los productores. Con el objetivo de

pobladores de Quemú Quemú, Winifreda, Lonquimay, Ojeda y Realicó. Véase *Nuestra Tierra*, junio de 1918, n° 37; octubre de 1921, n° 96; diciembre de 1921, n° 98, Buenos Aires.

²⁸ Agrasar, 1922a: 233.

²⁹ *Ibidem*: 234.

diferenciarse de ellos, afirmaba que junto con su hermano estaban arando un potrero de ciento sesenta hectáreas (inculto desde hacía varios años) con arados de dos rejas y a la manera que recomendaba el ingeniero agrónomo Horacio Castro Zinny, asiduo colaborador de *Nuestra Tierra*³⁰. De esta manera, Agrasar daba cuenta de las ventajas que podían obtener los agricultores si consultaban la revista.

El caso de Viguier es más ilustrativo al respecto, ya que permite identificar claramente sus ensayos en las revistas y la conformación de un *nodo* de innovación en la periferia pampeana. Como intentaremos demostrar, él intercambiaba ideas con otros productores, apeló a sus lecturas para realizar las labores agrícolas y difundió sus experiencias en revistas y otros escritos. Este agricultor francés se relacionó con expertos estatales, pero también con agrónomos de empresas privadas. Entre ellos se destacaba Mario Estrada, técnico del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico, director de la revista *Nuestra Tierra* y antiguo encargado de la oficina de Estaciones Experimentales allá por 1912³¹. Estrada le propuso a Viguier ser corresponsal de *Nuestra Tierra* y experimentador de la oficina de agricultura del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico, invitaciones que el productor aceptó de inmediato. A partir de ese momento, sus notas en la publicación dirigida por este agrónomo y en la *Revista Mensual B.A.P.* se convirtieron en algo frecuente. Allí exponía los resultados obtenidos en sus ensayos, ya sea que fueran con frutas, verduras o cereales.

En 1922 experimentó con semillas de trigo *Kanred* que le había enviado Estrada para que ensayara y extrajera conclusiones sobre su adaptabilidad al suelo pampeano y su resistencia al clima de la zona³². Estas semillas de trigo el agrónomo del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico las había recibido directamente de la Estación Experimental de Kansas (Estados Unidos), enviadas por Ricardo Videla. El *Kanred* era un trigo duro y de invierno que resistía el frío y rendía alrededor de 2.000 kilos por hectárea. Luego de realizar sus ensayos con esta variedad Viguier le comentaba a Estrada lo siguiente:

³⁰Ibíd., 1922b: 268.

³¹Cuando el Ministerio de Agricultura contrató los servicios del genetista inglés Guillermo Backhouse en 1912, el ingeniero agrónomo Estrada tenía a su cargo la tarea de organizar la oficina de Estaciones Experimentales, dependencia que había surgido como iniciativa del ministro Eleodoro Lobos en 1911, pero que comenzó efectivamente sus tareas en el transcurso del año siguiente (Estrada, 1923: 9).

³²Estrada también les había remitido semillas de *Kanred* a Berton Hnos. para que ensayaran en Jacinto Arauz, localidad ubicada en el sureste del Territorio (Viguier, 1923b: 39).

La semilla de trigo 'Kanred' fue sembrada el 8 de junio, en tierra bastante cansada recibiendo en cambio 3 buenas aradas en la forma siguiente: La primera arada se hizo en la última semana de diciembre de 1921, con una profundidad de 10 centímetros. [...] La segunda en la primera semana de marzo, con una profundidad de 20 centímetros. [...] La tercera el 7 de junio, o sea un día antes de la siembra, con una profundidad de 15 centímetros³³.

Los cultivos se habían llevado adelante de maneras diferentes: doce filas se habían carpido, tres filas se dejaron sin cuidar y tres filas habían sido abonadas con estiércol caballar³⁴. En su nota Viguier incluyó dos cuadros: uno con las cantidades de semillas sembradas, rendimientos, altura de las plantas, período de espigue y maduración; y otro con la cantidad de milímetros de lluvia caídos por mes (289 milímetros entre junio y noviembre). En la parte final de la nota, agregaba:

Me parece que el trigo 'Kanred' es una de las variedades más macolladoras que existe; en cambio el cultivo de mi experiencia fue atacado por el polvillo, llamado (Puccinia). Esto no fue de mucha importancia. Pude observarlo en los primeros días de noviembre; también fue algo arrebatado por los fuertes calores en el momento de espigar, pero todo esto lo atribuyo, en parte, a que las liebres debilitaron grandemente a las plantas. [...] Estoy de acuerdo con el Ing. Estrada, en lo que me dice, que es necesario sembrarlo temprano, por ser un trigo duro de invierno en los Estados Unidos de Norte América. En la época que lo sembré era algo tarde, porque otras variedades que fueron sembradas más tarde, como ser el Barletta, el Early

³³Ibídem: 43.

³⁴El agricultor señalaba: *Se dividió la siembra de experiencia en 3 formas y esta preparación de tierra solo recibió 2 formas de cultivo de cualquier manera todo fue sembrado en el mismo día en hileras largas de 40 metros, separadas las hileras de 25 centímetros una de otra, el total de filas eran 15, con un peso de semilla 1 kilo 700 gramos. A 12 de esas filas se le paso el escarpidor en el día 23 de octubre 1922, y las 3 filas restantes, se dejaron sin cuidar, tal como fue sembrado, entiendo que ningún agricultor puede escarpir el trigo, pero yo lo hice para hacer más semilla porque, siempre cuando mejor tratamiento, más rinde se obtiene, y los resultados de esta experiencia lo confirmaron. La tercera forma de cultivo consistió en tierra que se trabajó a pala a la vez que se hacía esta operación, la tierra recibió bastante estiércol caballar (Ibídem).*

Boart, espigaron unos 10 días antes. [...] Este año muchos se han quejado del carbón, especialmente del llamado carbón pulverulento (Ustilago Trífici) que muchos agricultores nunca lo habían encontrado en sus sementeras anteriores. Pues bien, al trigo 'Kanred', no le observé ni siquiera una sola espiga atacada; tampoco fue atacado por el otro carbón a pesar que fue sembrado sin curar (y esto por un olvido). [...] Personalmente he podido observar que este trigo parece resistir a los calores fuertes primaverales; la única falta que se le atribuye es poca resistencia al invierno. Tal vez un plan de aclimatación podía subsanarlo. [...] De cualquier manera el trigo 'Kanred' parece que no ha dado tan mal resultado, si se toma en consideración la época de siembra que era tarde para esta clase de trigo y sobre todo los perjuicios considerables ocasionados por las liebres. [...] Continuando la experiencia, estoy dispuesto a sembrarlo nuevamente, pero esta vez a la par de otras variedades, y si es posible escalonada, y de siembra más tupida, es decir, como la que se acostumbra. [...] Creo que no he olvidado ninguno de los datos que pudieran ser de utilidad para esa Oficina de Agricultura, y quedo a las órdenes de Ud.³⁵.

Los resultados obtenidos por el agricultor arrojaban ciertas diferencias respecto de lo que se sabía sobre la variedad *Kanred*, hecho que no resulta extraño ya que era uno de los primeros en experimentar con ella en el Territorio pampeano. Viguier exponía sus resultados con autonomía, sacaba sus propias conclusiones y se disponía a continuar con los ensayos, práctica que realizaba desde años anteriores incluso con otros cultivos³⁶. El interés de este agricultor por divulgar sus experiencias era notable, pero no excepcional en la zona de Guatraché³⁷.

En otro artículo sobre fruticultura Viguier citó un trabajo que su amigo Enrique Vontobel había publicado en *Nuestra Tierra*, referido a la utilización de montes frutales como reparos contra los vientos³⁸. Estas cuestiones a las

³⁵Ibídem: 44-45.

³⁶En relación a sus ensayos con maíz, frutas, legumbres y verduras, ver Viguier, 1922e y 1923c.

³⁷Maluendres, 1993: 319-320, planteó que los agricultores de Guatraché presentaron cierta superioridad técnica, corroborada por los mejores rendimientos productivos, respecto de aquellos que habitaban las zonas rurales de General Campos y Alpachiri. Ello se debía a su cercanía con la estación experimental.

³⁸Viguier, 1923a: 54.

que ellos se referían en sus escritos sobre producción frutícola eran llevadas a la práctica no sólo por los autores, sino además por varios pobladores de Guatraché: entre ellos, Agustín Soubelet, Manuel Casanova y Albino Montironi. El excepcional rendimiento de los perales en la quinta de este último era elocuente en ese sentido, motivo por el cual en su artículo Viguier incluía varias fotografías para dar cuenta de sus afirmaciones³⁹, ⁴⁰.

En su trabajo sobre la fruticultura en Guatraché incorporaba además un conjunto de recomendaciones para llevar adelante la actividad. Según Viguier, el factor más importante para lograr el desarrollo de los frutales era realizar adecuadamente reparos con álamos, eucaliptos y acacias para que brinden protección contra vientos fuertes y heladas. Al indicar cómo llevar a cabo las plantaciones el agricultor se remitía a dos artículos que había publicado anteriormente en *Nuestra Tierra*⁴¹. Otra cuestión a tener en cuenta era la adecuada elección de las variedades, motivo por el cual exponía cuales eran las mejores para la zona. Por último, se detuvo en los principales cuidados que requerían los frutales, como por ejemplo la poda, tema que como había sido muy tratado en *Nuestra Tierra* invitaba a los lectores a consultar la revista. Además de recomendar el artículo que mencionamos anteriormente de su amigo Vontobel, aconsejaba leer el trabajo de Estrada titulado *Temas frutícolas*⁴².

Es evidente que el productor francés leía con mucha atención estas publicaciones. Para Viguier la lectura era fundamental para poder llevar a la práctica las labores agrícolas. En uno de sus manuscritos recordaba las conversaciones con un agricultor conocido que había realizado estudios en un establecimiento hortícola europeo. Los dos coincidían en que los libros y

³⁹Ibídem: 52-53.

⁴⁰En una carta remitida como corresponsal de *Nuestra Tierra* el agricultor francés señalaba: *De acuerdo con mis declaraciones anteriores, debo informar a Ud. que no tengo ninguna equivocación que en registrar con respecto al número de frutas que han llegado a producir este año algunas plantas de perales de las variedades arriba indicadas [Beurré Williams] pertenecientes al Señor Albino Montironi. He dicho 'Calculo que en algunas plantas habrá aproximadamente alrededor de 2.500 ejemplares'. [...] Natural que esto hace provocar una exclamación, cuando un resultado tan grande proviene de una región considerada hasta la fecha infecunda para la industrialización frutícola* (Viguier, 1922d: 134).

⁴¹Citaba sus trabajos sobre arbolado: Viguier, 1922a y 1922b.

⁴²Viguier, 1923a: 52-54. Probablemente, Viguier también debió intercambiar ideas sobre estos temas con su tío, Luis Viguier, ya que este último poseía conocimientos sobre el cuidado de los árboles. Ello se advierte a partir de los folletos que escribía sobre arboricultura y en las notas que publicaba en la *Revista del Ferrocarril Sud* sobre la poda de frutales. Consultar al respecto, Viguier (1920 y 1927).

los saberes prácticos eran igualmente necesarios para el desarrollo de las actividades agrícolas. Ejemplo de ello era que su interlocutor había obtenido el diploma de *profesional* con la fuerza del brazo pero también con la fuerza de la lectura⁴³. Al parecer, estas temáticas eran de importancia para los productores, ya que intercambiaban ideas al respecto. El mismo ímpetu que ponía Viguier para divulgar los saberes obtenidos en la práctica, lo empleaba al momento de defender la validez de sus ensayos; inclusive llegó a entablar debates con otros colaboradores de *Nuestra Tierra* para refutar las críticas que recibía⁴⁴.

No fueron sin embargo las revistas mencionadas el único medio utilizado por este agricultor francés para poner en circulación sus conocimientos. En el prólogo de su obra inédita *Nociones prácticas de genética aplicadas al trigo* podía leerse:

[...] *no esta en mi pretender dar lecciones a los legos en la materia, pero si sacar de la ignorancia a los que no saben de esta ciencia [...]*⁴⁵.

En dicha obra incluyó un relato sobre el trigo al que denominó *Pelón Mocho*, surgido de una espiga hallada mientras inspeccionaba un lote sembrado con *Kanred* en el año agrícola 1925-1926. Este trigo, emparentado según Viguier con el *Favorito*, fue sembrado en el mes de junio durante los años 1926 y 1927. Si bien se desarrollaba de manera abundante, al espigar sufría el ataque de la *Puccinia Glumarum* (roya amarilla) mucho más intensamente que la variedad *Favorito*. Para determinar el verdadero origen de este trigo el agricultor consultó con Brunini y le envió una pequeña muestra a comienzos de 1928. Este agrónomo le respondió lo siguiente:

⁴³Viguier, *Tratado en el cultivo de las hortalizas*: s/d.

⁴⁴Para este agricultor el proceso experimental era central. En 1922 dedicó un artículo a refutar las críticas que le había propinado una persona de la localidad cordobesa de San Javier, referidas a la forma de realizar los ensayos con maíz. Viguier afirmaba que su interlocutor estaba equivocado, puesto que para opinar sobre el cultivo en La Pampa tenía que conocer la región y experimentar en ella. Luego afirmaba: *Todo experimento debe ser controlado rigurosamente por el autor que lo ejecuta, y observado con prudencia, disponiéndose de una libreta y anotar a medida que se ejecuta un trabajo, la fecha del día mes y año*. Según él, las críticas que había recibido carecían de *valor científico* (Viguier, 1922c: 316-318).

⁴⁵Viguier, *Nociones prácticas de genética aplicadas al trigo*: s/d.

Habiendo examinado esta, cúpleme manifestarle que no he podido identificar la muestra como perteneciente a una variedad conocida en el país. [...] Es casi seguro que procede de N. América junto con la semilla de Kanred en cuyo cultivo fue hallada, pudiendo haber sido originada por una hibridación natural ocurrida en aquel país, o bien tratarse de una simple mezcla de otro trigo norteamericano, que no conocemos aquí. [...] Si el cultivo por Ud. realizado presentaba mucha uniformidad es mas que probable que se trate de una mezcla, y no de una cruza espontánea⁴⁶.

Ese mismo trigo fue sembrado en 1928 y 1929, rindiendo este último año cinco bolsas las tres hectáreas cultivadas, en tanto que el *Record* había rendido cuatro bolsas las cuatro hectáreas. Luego de cosechado, el agricultor envió una muestra de *Pelón Mocho* al Laboratorio de Molinería y Panificación del Ministerio de Agricultura, como recomendaban en los folletos de la sección Propaganda e Informes⁴⁷. El resultado obtenido no fue satisfactorio, puesto que era malo como producto panificable. No obstante, Viguiet continuó ensayando con ese trigo durante 1930 y 1931, aunque con resultados poco alentadores debido a la extrema sequía y al perjuicio causado por las heladas tardías. Los mismos resultados obtuvieron los ingenieros agrónomos de la estación experimental que el Ferrocarril Sud tenía en Bordenave, donde habían sembrado semilla enviada por Viguiet. El propio jefe de Genética Vegetal le informó al agricultor que *Pelón Mocho* había sido sembrado en la estación experimental de General Pico: allí rindió 550 kg. por hectárea con un peso hectolítrico de 65 kg., muy por debajo del *San Martín* que dio 880 kg. por hectárea con un peso hectolítrico de 74,5 kg.⁴⁸.

Este apasionado experimentador le remitió también muestras del trigo a sus *amigos y parientes* de apellido Bousquet y Lalande, que vivían en la provincia de Buenos Aires. El primero de ellos le comunicó por carta que el

⁴⁶Ibidem.

⁴⁷En uno de esos folletos se leía: *Lo expuesto es suficiente para concluir, que el agricultor para orientarse en sus siembras y apreciar el valor de su cosecha, como los industriales para fijar este valor, deben recurrir a la acción del Estado, que con garantía de imparcialidad y uniformidad absoluta de procedimientos analíticos, posee a disposición de unos y otros en el Ministerio de Agricultura, creado por iniciativa del doctor Le Breton, un Laboratorio de Molinería y Panificación, dirigido por el doctor D'André, técnico de reconocida competencia en la materia (Consideraciones para los agricultores del trigo, 1927:3).*

⁴⁸Viguiet, *Nociones prácticas de genética aplicadas al trigo*: s/d.

rendimiento de *Pelón Mocho* había sido inferior al de variedades como *Vencedor* y *Kanred*, según él debido a la excesiva humedad del suelo. En 1931 envió nuevamente una muestra al Laboratorio de Molinería y Panificación para que fuera analizada, obteniendo el mismo resultado que en la ocasión anterior. Así concluía la historia del *Pelón Mocho*, un trigo al que Viguié calificó de *mort-nee* (sic: mort-neè). Es claro que este francés consultaba la bibliografía disponible, intercambiaba ideas con otros agricultores, se asesoraba con ingenieros agrónomos y experimentaba de manera autónoma. Pero además, es notoria su propensión a difundir los resultados de sus ensayos, ya sea a partir de manuscritos o de revistas especializadas.

En estas últimas divulgaba sus ensayos, llegando a publicar la misma nota en revistas diferentes, como por ejemplo ocurrió con sus experiencias con el poroto *Tepary*, variedad que era muy rendidora y resistente a la sequía, que aparecieron en la *Revista Mensual B.A.P.* y en *Nuestra Tierra* (Viguié, 1923d y 1923e)⁴⁹. Este agricultor se interesó mucho por los cultivos de huerto y realizó incluso pruebas en ese sentido. En septiembre de 1922 publicó un artículo donde abordaba los beneficios de la siembra *sobre cama caliente y bajo vidrio*, especialmente para cultivar berenjenas, tomates, pimientos y albahaca⁵⁰. Además, escribió manuscritos como por ejemplo el *Tratado en el cultivo de las hortalizas* (s/d) y *La historia fenomenal del reino vegetal* (s/d), donde brindaba información sobre la organización, mantenimiento e instrumental del huerto. Esto es más evidente en el segundo de ellos, ya que allí ofrecía explicaciones sobre los animales benéficos y perjudiciales para el desarrollo de los vegetales, proponía un calendario mensual de trabajos para realizar durante los meses del año en relación con las condiciones climáticas de cada uno de ellos e indicaba además las características de las herramientas necesarias para el trabajo del huerto.

Esta temática también fue abordada en *Declaraciones*, obra en cuya introducción Viguié afirmaba:

El surco que se a habierto [sic] la horticultura en la Pampa a entrado en una vía de franco progreso, que sin dudar lo contrario a de ser en pocos años un centro considerable de productos leguminosos sin rival de otros puntos similares de

⁴⁹En su nota sobre el poroto *Tepary* se remitía a su vez a lo que había escrito en relación a esa variedad el señor Lorenzo Aabye en el número 60 de la revista *Nuestra Tierra*.

⁵⁰Viguié, 1922f.

nuestra República. [...] Sin embargo es muy importante conocer las condiciones de un terreno que si no es desconocido para la vida social, lo es en ciertos puntos en los nuevos reglamentos que se imponen en el arte hortícola [...] El publico pampeano en general a de reservar un elogio merecido a un trabago [sic] bien hecho sobre las siembras, trasplantaciones y los cuidados [...] de las plantas de hortalizas en una Huerta, en resumen hago conoser [sic] a todos los aficionados o interesados, el trabago [sic] que ay en una huerta bien atendida⁵¹.

Las palabras del agricultor son claras: la finalidad del texto era *hacer conocer* un conjunto de saberes que eran el fruto de la práctica misma, ayudada desde luego por la lectura de libros, folletos y revistas sobre el tema. En el manuscrito incluyó información sobre las condiciones que debían reunir las semillas para poder germinar, los métodos para abonar y preservar la humedad del suelo y la forma de realizar los almácigos en el sureste pampeano. Viguiet era conciente que para llevar adelante las actividades hortícolas, agrícolas y frutícolas era esencial conocer el clima, el régimen pluviométrico y las características del suelo pampeano, a fin de utilizar la semilla más adecuada, el mejor método de laboreo y las especies arbóreas más propicias para rompevientos. Por ese motivo, él y otros productores de la zona consultaban los folletos que editaba el Ministerio de Agricultura y leían la *Revista Mensual B.A.P.*, la *Revista del Ferrocarril Sud* y *Nuestra Tierra*. El acceso a esta literatura les permitió instruirse sobre las diversas labores que debían realizar en sus chacras, pero además les brindó la posibilidad de poner en circulación los resultados obtenidos en sus experiencias.

PALABRAS FINALES

A partir de este abordaje intentamos demostrar que en el agro pampeano, más específicamente en la región sureste, circuló una importante variedad de materiales de lectura destinados a instruir a los productores en sus tareas cotidianas, algunos de ellos traídos de sus países natales y otros editados en Argentina. En este sentido, se destacaron las publicaciones de la sección Propaganda e Informes del Ministerio de Agricultura, como así también las revistas *Nuestra Tierra*, *Revista Mensual B.A.P.* y *Revista del Ferrocarril Sud*. Para lograr el acceso a esta literatura fue importante el vínculo entre agricultores y agrónomos, ya sea que los

⁵¹Viguiet, 1930: 3-4.

segundos realizaran su labor en la esfera estatal o privada. En el caso de Germán Viguier esta cuestión resulta evidente: Brunini, Girola y Dávila le recomendaron bibliografía, en tanto que Estrada le propuso ser colaborador de *Nuestra Tierra* y experimentador de la oficina de agricultura del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico. Las relaciones familiares de este agricultor francés debieron ser un aditamento significativo en su formación, ya que seguramente conoció personalmente a Williamson, el agrónomo que había investigado junto a Backhouse en la estación experimental de Guatraché, que era a su vez yerno de Luis Viguier, el tío de Germán que escribía sobre producción de plantas y poda de frutales.

El planteo realizado permite advertir que la transmisión de saberes no ocurrió de manera lineal, ya que muchos agricultores mostraron autonomía en ese proceso y no se limitaron a oír la palabra de los agrónomos o a leer bibliografía. Ellos llevaban adelante sus propias experiencias, publicaban los resultados en las revistas especializadas, ensayaban métodos propios a partir de las lecturas, e incluso algunos redactaron manuscritos sobre horticultura y genética vegetal a fin de instruir por ese medio a otros agricultores. Sería un error afirmar que la mayoría de los productores adoptó esa actitud, ya que muchos se mostraron reticentes a escuchar a los agrónomos o a leer literatura sobre estos temas. No obstante, la evidencia empírica permite señalar que un grupo de agricultores del sureste hizo de las revistas una especie de *vidriera* de sus ensayos con cereales, frutas y hortalizas. De este modo, un productor como Viguier podía socializar el fruto de sus experiencias como experimentador de la oficina de agricultura del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico, intercambiar ideas con el agrónomo Estrada, citar notas del agricultor Vontobel o destacar los excelentes resultados que daban los perales en la quinta de Montironi. En fin, los textos del agricultor francés permiten advertir la existencia de un conjunto de personas con escasos recursos que leía y experimentaba de manera interrelacionada sobre cuestiones afines, al tiempo que compartía, contrastaba y difundía los resultados obtenidos en la práctica misma.

FUENTES

¿Qué es una granja? ¿Cuáles son las industrias de la granja? (1929)
Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.

AGRASAR, Ramón (1922a). "El problema agrario". En *Nuestra Tierra*, nº 107, septiembre, Buenos Aires, pp. 233-234.

- AGRASAR, Ramón (1922b). "La rehabilitación de la Pampa. Observaciones de un agricultor pampeano". En *Nuestra Tierra*, nº 108, octubre, Buenos Aires, p. 268.
- Breves instrucciones sobre la poda para los agricultores* (1927). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- Consideraciones para los agricultores del trigo* (1927). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- DÁVILA, Domingo (1930). "Consideraciones agrícolas y ganaderas de la zona central y sur del Territorio Nacional de La Pampa". En *Revista del Ferrocarril Sud*, nº 60, junio, Buenos Aires, pp. 35-39.
- El trigo "Kanred"* (1926). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- ESTRADA, Mario (1923). "El mejoramiento de nuestros trigos. La labor científica de mayor alcance económico efectuada por el Ministerio de Agricultura". En *Revista Mensual B.A.P.*, nº 63, Buenos Aires, p. 8-22.
- ESTRADA, Mario (1926). "Aclimatación, degeneración y naturalización de los trigos. Definiciones, interpretaciones y observaciones". En *Revista Mensual B.A.P.*, nº 99, Buenos Aires, pp. 9-19.
- ESTRADA, Mario (1927). "La semilla de trigo para la próxima siembra en las zonas del Ferrocarril, Buenos Aires al Pacífico". En *Revista Mensual B.A.P.*, nº 110, Buenos Aires, pp. 15-24.
- Genética del trigo* (1925). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- La selección mecánica de las semillas de trigo* (1924). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- La selección y la hibridación del trigo* (1926). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- Los trigos de pedigree* (1927). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.

- MAROTTA, Pedro (1916). *La educación de los agricultores por los agrónomos regionales*. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio
- MIATELLO, Hugo (1927). "Los trigos comunes y los de pedigree". En *Revista del Ferrocarril Sud*, nº 27, septiembre, Buenos Aires, pp. 31-33.
- MIATELLO, Hugo (1930). "La tarea del momento preparatoria a las siembras de invierno". En *Revista del Ferrocarril Sud*, nº 58, abril, Buenos Aires, pp. 32-33.
- MOLINS, Jaime (1918). *La Pampa*. Buenos Aires: Establecimiento Gráfico Oceana.
- Plantación de árboles* (1930). Sección Propaganda e Informes. Buenos
- Sistemas y máquinas para cosecha de trigo* (1925). Sección Propaganda e Informes. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- VIGUIER, Clemente (1930). *Recuerdo del paseo de Bahía Blanca y del puerto Belgrano y del puerto Ing. White*. Guatraché: inédito.
- VIGUIER, Germán (1922a). "La falta de árboles en la Pampa. Un problema descuidado. Especies que se deben escoger". En *Nuestra Tierra*, nº 99, enero, Buenos Aires, pp. 10-12.
- VIGUIER, Germán (1922b). "Plantación de árboles en la Pampa. Formación y cuidado de los reparos. Indicaciones tomadas de la práctica". En *Nuestra Tierra*, nº 100, febrero, Buenos Aires, pp. 38-42.
- VIGUIER, Germán (1922c). "El control experimental. Comentarios diversos y orientación científica". En *Nuestra Tierra*, nº 110, diciembre, Buenos Aires, pp. 314-318.
- VIGUIER, Germán (1922d). "Los perales de la Pampa. Una carta de Guatraché". En *Nuestra Tierra*, nº 103, mayo, Buenos Aires, p. 134.
- VIGUIER, Germán (1922e). "El maíz en la Pampa. Experimento sobre cinco variedades". En *Nuestra Tierra*, nº 108, octubre, Buenos Aires, pp. 258-262.
- VIGUIER, Germán (1922f). "El almácigo de primicias. Siembra sobre cama caliente y bajo vidrio". En *Nuestra Tierra*, nº 107, septiembre, Buenos Aires, pp. 236-238.

- VIGUIER, Germán (1923a). "Fruticultura Pampeana. Su pasado mediocre y su porvenir grandioso. Orientaciones conducentes al éxito". En *Nuestra Tierra*, nº 112, febrero, Buenos Aires, pp. 52-54.
- VIGUIER, Germán (1923b). "Kanred. El nuevo trigo de Kansas que rinde 2.000 kilos por hectárea". En *Revista Mensual B.A.P.*, nº 64, marzo, Buenos Aires, pp. 39-45.
- VIGUIER, Germán (1923c). "Experimentaciones sobre varios cultivos". En *Revista Mensual B.A.P.*, nº 68, julio, Buenos Aires, pp. 55-61.
- VIGUIER, Germán (1923d). "El poroto Tepary resiste a la sequía y es muy rendidor". En *Revista Mensual B.A.P.*, nº 64, marzo, Buenos Aires, pp. 49-51.
- VIGUIER, Germán (1923e). "El poroto Tepary resiste a la sequía y es muy rendidor". En *Nuestra Tierra*, nº 114, abril, Buenos Aires, pp. 101-102.
- VIGUIER, Germán (1930). *Declaraciones*. Guatraché: inédito.
- VIGUIER, Germán (s/d). *La historia fenomenal del reino vegetal*. Guatraché: inédito.
- VIGUIER, Germán (s/d). *Nociones prácticas de genética aplicadas al trigo*. Guatraché: inédito.
- VIGUIER, Germán (s/d). *Tratado en el cultivo de las hortalizas*. Guatraché: inédito.
- VIGUIER, Luis (1920). *Tratado de arboricultura. La poda práctica y el cultivo de plantas*. Buenos Aires: Talleres Gráficos de la Compañía General de Fósforos.
- VIGUIER, Luis (1927). "La poda de perales y manzanos". En *Revista del Ferrocarril Sud*, nº 30, diciembre, Buenos Aires, pp.26-27.
- WILLIAMSON, Juan (1918a). *Las malezas de los trigales de La Pampa*. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación.
- WILLIAMSON, Juan (1918b). "Los trigos de la Pampa". En *Nuestra Tierra*, nº 21, febrero, Buenos Aires, pp. 467-469.

BIBLIOGRAFÍA

- ALPERSOHN, Marcos (2010). *Colonia Mauricio. Memorias de un colono judío*. Vol. 1 y 2. Buenos Aires: Archivo Histórico Antonio Maya – Prometeo.
- BARSKY, Osvaldo (1993). “La evolución de las políticas agrarias en Argentina”. En Bonaudo, Marta y Pucciarelli, Alfredo (compiladores) *La problemática agraria. Nuevas aproximaciones*. Buenos Aires: CEAL, pp. 51-88.
- DJENDEREDJIAN, Julio (2008a). *Historia del capitalismo agrario pampeano, tomo IV. La agricultura pampeana en la primera mitad del siglo XIX*. Buenos Aires: Siglo XXI – UB.
- DJENDEREDJIAN, Julio (2008b). *Gringos en las pampas. Inmigrantes y colonos en el campo argentino*. Buenos Aires: Sudamericana.
- DJENDEREDJIAN, Julio, BEARZOTTI, Sílcora y MARTIRÉN, Juan Luis (2010). *Historia del capitalismo agrario pampeano, tomo VI. Expansión agrícola y colonización en la segunda mitad del siglo XIX*. Vol. I y II. Buenos Aires: Editorial Teseo – UB.
- GALLO, Ezequiel (2004). *La pampa gringa. La colonización agrícola en Santa Fe (1870-1895)*. Buenos Aires: Edhasa.
- GORI, Gastón (1986). *La pampa sin gaucho*. Buenos Aires: Eudeba.
- GUTIÉRREZ, Talía (2007). *Educación, agro y sociedad. Políticas educativas agrarias en la región pampeana (1897-1955)*. Buenos Aires: Bernal.
- KAUFFMAN, Stuart (2003). *Investigaciones*. Barcelona: Tusquets Editores.
- LLUCH, Andrea (2008). “La economía desde la ocupación capitalista a la crisis del '30 y los años posteriores”. En Lluch, Andrea y Salomón Tarquini, Claudia (editoras) *Historia de La Pampa. Sociedad, política, economía. Desde los poblamientos iniciales hasta la provincialización (ca. 8.000 AP a 1952)*. Santa Rosa: EdUNLPam, pp. 131-161.
- MARCHEVSKY, Elías (1964) *El tejedor de oro*. Buenos Aires: Edición del autor.
- MARTOCCI, Federico (2011). *Enseñar a cultivar en el Territorio pampeano. Escuelas, agronomías y estaciones experimentales (1900-1953)*. Anguil: Ediciones INTA.

- MARTOCCI, Federico (2012). "Cultivar al agricultor en la pampa seca. Producción y divulgación de conocimientos agrícolas en las primeras décadas del siglo XX". Ponencia presentada en reunión de la *Red de Estudios Rurales*, Instituto de Historia Argentina y Americana "Dr. Emilio Ravignani", UBA, Buenos Aires.
- PRIAMO, Luis (2005). *Memorias de la Pampa Gringa. Recuerdos de Primo Rivolta, Luis Bellini y Camila Cugino de Priamo*. Buenos Aires: Bernal.
- SCOBIE, James (1968). *Revolución en las pampas. Historia social del trigo argentino, 1860-1910*. Buenos Aires: Ediciones Solar.
- SCHOIJET, Ezequiel (1964). *Páginas para la historia de la Colonia Narcisse Leven*. Buenos Aires: Incograf Impresores.
- SESTO, Carmen (2005). *Historia del capitalismo agrario pampeano, tomo II. La vanguardia ganadera bonaerense, 1856-1900*. Buenos Aires: Siglo XXI – UB.



