

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

El recorrido de cuatro firmas de maquinaria agrícola en la Argentina y la competencia internacional (1920 - 1975).

Damián Bil.

Cita:

Damián Bil (2009). *El recorrido de cuatro firmas de maquinaria agrícola en la Argentina y la competencia internacional (1920 - 1975)*. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/1347>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

El recorrido de cuatro firmas de maquinaria agrícola en la Argentina y la competencia internacional (1920-1975)

Damián Bil

Licenciado en Historia

Becario de posgrado tipo I, CONICET.

Instituto de Investigaciones Gino Germani

(Facultad de Ciencias Sociales, UBA)

Docente cátedra Historia Argentina III B,

Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

dambil@fibertel.com.ar

LA FABRICACION DE COSECHADORAS y TRACTORES

La fabricación de cosechadoras comenzó a finales de los '10.ⁱ A partir de este momento, talleres de reparación comenzaron a reformar máquinas importadas. Luego, se dedicaron a la fabricación de sus propios equipos.

ⁱVon Motz (1918); Conti (1950).

Herreros establecieron talleres para reparación, reforma o directamente producción. Un caso fue el de Rotania. Instalado en 1915 en Sunchales, se dedicó a la fabricación de implementos. En 1927, inició la construcción de un prototipo. En 1929 fabricaba la primera cosechadora automotriz del mundo.

Entre 1920 y 1939, la producción local de cosechadoras aumentó. En 1935 la firma Senor había vendido 900 cosechadoras. Miguel Druetta fabricaba 170 cosechadoras y 500 recolectores, y llegó a ocupar 300 obreros.

**Segundo período (1940-1975)*

Casi todas las empresas discontinuaron la producción durante la SGM, por escasez de materiales.ⁱⁱ Como el parque se acercaba a la obsolescencia, el descenso de importaciones era un inconveniente. Una solución fue el fomento a la producción. El gobierno estableció créditos mediante el Banco Industrial. En 1951, el BCRA otorgaba divisas por 7 millones de pesos para la importación de productos para la fabricación.ⁱⁱⁱ En diciembre se declaraba “de interés nacional” la fabricación de automotores, máquinas agrícolas y sus repuestos.^{iv} Se retiró a las cosechadoras de las listas del régimen de permisos de cambio, poniéndolas fuera de norma, lo cual hizo “poco menos que impracticable la importación”.^v Surgió una segunda camada de fabricantes (Vassalli, GEMA, Giubergia). Para los años '60, estaban consolidadas.

La producción de tractores: en 1952 se diseñó un plan para instalación de fábricas.^{vi} Por decreto, se creó la primera, autorizando a IAME “a construir (...) tractores íntegramente nacionales”. Se empezó en 1953, con asistencia de Fiat, con el modelo Pampa (con base en el Lanz Bulldog de 1930).^{vii} En 1954, el gobierno convocó a licitación. Se presentaron

ⁱⁱBelini (2004).

ⁱⁱⁱ*Horizontes* (1951), p. 51.

^{iv}Dagnino Pastore (1966); Obstchatko (1988).

^vAFAC (1972).

^{vi}*Temas* (1952); *La Nación* (1957).

^{vii}*Proyección* (1969).

varias, y fueron designadas Fiat Someca, Deutz, Fahr y Hanomag.^{viii} Desde 1959 sólo se introdujeron los que por su reducida demanda no se fabricaban aquí.

En 1957, el decreto 15.385 (“interés nacional la producción de tractores”), establecía un mínimo de un 40 % de valor nacional de cada unidad, que iría en progresivo aumento. Se establecían primas y se eximía del impuesto a las ventas a los nacionales.

En 1969, Massey Ferguson adquirió la mayor parte del paquete de Hanomag.^{ix} Para los ‘70 el capital en la rama se había centralizado en 4 fabricantes. 1974 fue el año récord de la producción argentina: 24.573 fabricados, 24.883 vendidos, 4.233 exportados. Una serie de motivos propiciaron el fenómeno: el crecimiento de la capacidad adquisitiva, descenso de los precios, exenciones impositivas, apoyo crediticio, y el cumplimiento de la vida útil de las unidades vendidas entre 1960-61.

Exportaciones: las exportaciones crecieron entre fines de los ‘60 y mediados de los ‘70. Un informe calculaba que entre 1967 y 1971 se enviaron 1.350 máquinas al exterior.^x Ciertos elementos permitían introducirse en mercados limítrofes:

“(…) la celeridad en las entregas y (...) el menor requerimiento de capital inmovilizado en stocks para sus ventas en el exterior.- Es indudable que la disminución de costos en este sentido, favorece las ventas en esos mercados en los que ya se encuentra en abierta y positiva competencia con las máquinas provenientes de otras fuentes extranjeras (...)”.^{xi}

Las exportaciones de tractores se iniciaron en el mismo período. Su cantidad fue mayor y los destinos más diversos. En 1960 se estableció el régimen de “draw-back” para fomentar las exportaciones. A partir de 1965, se adoptó una segunda medida: la devolución de los impuestos en el orden interno, en un 18 % del valor FOB del tractor, a aquellas firmas que exportaran.

^{viii}*El campo* (1969); Fiat (1956).

^{ix}*Información económica* (1977).

^xIdem.

^{xi}A.F.A.C. (1970).

Entre los '60 y los '70, los analistas observaban algunas dificultades: malos años de ventas (relacionados con malas cosechas) y problemas económicos.

JUAN y EMILIO SENOR

En 1890 el mayor de los Senor fundaba una herrería asistido por Juan y Emilio en San Vicente.^{xii} Su instrumental: una fragua, un yunque y dos martillos. Afilaban rejas de arado de los colonos, e incluso forjaron las propias. Hacia 1905, anexaron a un almacén de ramos generales y ferretería,^{xiii} y elaboraban sulkys y volantas de madera. En 1907 se dedicaron al contratismo.

Desde 1912, fabricaron acarreadores. La patente de mejora la obtuvieron en 1917. En 1919, a partir del estudio de una máquina de un vecino, Juan decide reformarla. El motivo era que no resultaba eficiente para el suelo, ya que se atascaba en días de humedad. Facilitó los recursos para finalizarla el colono Simón Boffelli. Según Ranea, era una máquina grande y de mejor rendimiento, cuyos principios adoptaron fabricantes de otros países.^{xiv} Continuaron con la producción de equipos, que vendieron en las zonas cercanas.

Ante el éxito, decidieron montar un taller para fabricación. En 1921, instalaban la primera planta de Sudamérica. En 1925 producían en serie. En la década de 1920, patentaron varias mejoras, en los sistemas de limpieza.

Los comienzos de los '30 plantearon dificultades. Debieron recurrir a otras fuentes de aprovisionamiento. Llegaron a comprar tractores usados o autos para proveerse de motores. Lograron así sortear problemas del aprovisionamiento.

^{xii}Ranea (1983).

^{xiii}Barrale (2007).

^{xiv}Ranea, p. 226.

En 1936 se fabricó el modelo B1, la primera autopropulsada. En 1939 comenzó la producción del modelo B2. *Mundo Agrario* informaba la fabricación de 206 unidades: 180 de arrastre y 26 automotrices.

En 1940, se habían vendido desde el inicio de actividades 1.148 máquinas. En 1943 salía a la venta el modelo B3. Reaparecieron los problemas de suministro. La firma recurrió a piezas extraídas de otros equipos, como las ruedas, cajas de transmisión y diferenciales de tractores Fordson.^{xv} La firma decidió fomentar la instalación de talleres para la industria auxiliar. En 1946 se formaba Urvig en Santa Fe, que llegó a producir 3.000 transmisiones anuales.

En 1953, fabricaron 145 B3, 107 recolectores y 27 girasoleros.^{xvi} Se desarrolló la B3A para arroz, sobre orugas. La firma contaba con un capital fijo de 346.818 \$ m/n (instalaciones, maquinaria, muebles y útiles), 825.688 \$ m/n en bienes raíces y acciones de la Cooperativa de Electricidad, y 6.425.640 \$ m/n en capital circulante. Según el balance, ese ejercicio arrojó una utilidad de 4.235.166 \$. En 1954, produjo 183 cosechadoras automotrices. Producían en promedio una cosechadora al año por obrero. En 1960 fabricaron 400 B3, 50 JE40, 130 maiceras, 100 girasoleros, 300 recolectores, 150 tolvas, 60 desparramadores de paja, 100 sinfines para plataforma especial y repuestos. 700 obreros eran empleados de forma directa o indirecta. La producción diaria alcanzó las 1,75 cosechadoras. En 1964 pusieron a la venta el modelo JE50. Se llegaron a fabricar 410 unidades.

En 1965, se construyó una nueva planta. Se estableció un equipo de trabajo que Jorge Senor trajo de Perkins. Se establecieron 12 puestos de trabajo que reemplazaron el sistema de producción por caballetes en línea; aunque no llegaron a instalar el riel para hacer la “línea”. Jorge Senor lo atribuye a la brusca caída de las ventas que provocó una retracción.

^{xv}Entrevistas del autor.

^{xvi}Memoria Senor (1953).

Los '60 marcaron el inicio de una etapa de exportaciones. En 1965, la Corporación de Fomento de la Producción de Chile aprobó las máquinas Senor y se exportaron algunas. Hacia 1967, comenzó con la exportación de B3 y J50 a Brasil. Y al Paraguay,^{xvii} Uruguay, Venezuela, Perú y Colombia.^{xviii} En 1972 salía el modelo B4. En 1975 finalizó la exportación a Brasil, aunque continuaba en otros países. En 1987 la compañía cerró.

ANDRES BERNARDIN

A los once años ingresó a trabajar en la herrería de Senor.^{xix} A comienzos de la década de 1920, decidió fabricar su propia cosechadora.^{xx} Montó una herrería, con la ayuda de su esposa que accionaba la fragua. En 1925, Bernardín patentó su “corta-trilla”. Fue adquirida por Antonio Pincirolí, quien había adelantado el dinero.^{xxi} Ensanchó el establecimiento. Ocupaba en 1927 5 obreros, y fabricaron 5 máquinas. En 1929 construyó otro galpón. Contaba con 26 operarios, con una producción anual de 32 cosechadoras. Para 1930 tenía 32 obreros, y fabricaron 62 equipos.^{xxii} En 1933, la empresa giraba con un capital de 200.000 \$.^{xxiii} En 1937 lanzó a la venta una automotriz con rodado de hierro, y en 1942 con neumáticos. En 1943, por la escasez de insumos, la sociedad fue disuelta. Bernardín permaneció sólo, dedicándose a reparación. Reabrió en 1947 con la denominación “Cosechadoras Bernardín S.R.L.”.

En los '50 diversificaron la producción: una juntadora deschaladora de maíz (1952) y tolvas (1956). En 1958 producían su decapotadora de maní. El gobierno provincial desgravó del “impuesto a las actividades lucrativas” su producción. En 1959 la empresa cambia nuevamente de denominación (Bernardín SAICyF), con un capital de 60.000.000 \$

^{xvii}Barrale.

^{xviii}Ranea.

^{xix}Entrevista del autor.

^{xx}Barrale.

^{xxi}Ranea.

^{xxii}Idem.

^{xxiii}*El liberal* (1933).

m/n. En 1960 iniciaba la fabricación del ML60; contaba con 300 obreros. En 1961 cotizaban en la Bolsa de Buenos Aires;^{xxiv} mientras producían la hileradora SH61.^{xxv}

En 1964, Bernardín presentaba su M17. Según Ranea, fue la primera máquina totalmente estampada del país. Incorporaba accesorios diversos (tolva girasolera, carro transporte y equipos para sorgo-maíz-poroto-alfalfa-arroz). En 1970, la firma produjo su primera plataforma para soja. Comenzaban sus exportaciones al continente: Brasil, Paraguay, Chile, otros de Sudamérica, Panamá y Costa Rica. En 1974, adquirió los inmuebles de Industrias Boffelli. Ello permitió una ampliación. Iniciaron el desarrollo de uno de sus modelos más exitosos: el M19. En 1978 produjeron la M21, y alcanzaron su máximo con 498 unidades. En 1992 cerró, aunque hoy está en actividad luego de ser adquirida por un grupo inversor.

ROQUE VASSALLI

En Cañada del Ucle, aprendió el oficio de mecánico; e instaló un taller donde afilaba rejas con una fragua, una bigornia y una piedra a pedal.^{xxvi} En 1945 reformó una Deering R31. Logró fabricar un equipo autopropulsado reduciendo el peso de 4.000 a 3.000 kgs.

En estos primeros momentos, debió proveerse con material de rezago. Al año siguiente, reforma otras dos máquinas, en 1947 3, y en 1948 alcanzó a 6. Decidió mudarse a Firmat, con luz eléctrica las 24 horas e instalarse en 1948, con algunos operarios y tres tornos. En 1949 reformó 13 equipos, probablemente con cuatro obreros. En 1951, produjo los primeros cabezales maiceros. El invento llamó la atención del gobierno: el ministro de Agricultura visitó a Vassalli y le solicitó la construcción de 250 maiceros dentro

^{xxiv}Ranea, p. 240.

^{xxv}Barrale.

^{xxvi}Vassalli (1990).

de los lineamientos del Segundo Plan Quinquenal. Tramitaron un crédito ante el Banco Industrial.

En 1952 se fabricó la Super. En 1954 establecía un novedoso sistema de servicio técnico, según la firma, único en el mundo, mediante una avioneta que llevaba el repuesto al colono; dejándolo caer con un pequeño paracaídas.^{xxvii}

En 1957 salió la Ideal 60. En 1958 desarrollaban una sembradora especial para maíz y girasol. En 1959 presentaban la Mosquito. En 1960 salía el segundo modelo pequeño: la Pluma, ideal para suelos blandos. Pesaba solamente 2.200 kg.

A comienzos de los '60, Vassalli adoptaba el estampado. Eso eliminaba los pasos intermedios de la herrería. En sus "Memorias", afirmaba que con un solo golpe se reemplazaban 77 operaciones. En 1962 se fabricaba la V62; y al año siguiente, la P13. En 1964, un recolector por hileras y un equipo girasolero. En 1966 se produjo la 2-18. Un año más tarde, salía a la venta la 3-16, "totalmente matrizada". Llegó a vender 6.000 unidades en el país, Chile, Brasil, Perú y otros. En 1968 fue adaptada para la cosecha de arroz, con el modelo 3-16 JMR. En 1969, construyeron la P14 y la P14 Arroceras. En 1975 lanzaban la 900, otra de sus exitosos modelos.

Para mediados de los '60 la firma llegó a contar con casi 1.000 operarios y producía cerca de 1.000 unidades.^{xxviii} En 1973 tenía 400 obreros, fabricaba 500 cosechadoras anuales y 350 maiceros.

En 1965, se establecieron en Brasil para armar máquinas que llegaban desde Firmat en piezas.

^{xxvii}Vassalli (2007).

^{xxviii}Entrevistas del autor.

Dificultades económicas llevaron a la empresa a una decadencia y luego a la quiebra en 1998. En 2002, la firma Tanoni y los nietos de Roque Vassalli adquirieron los activos de la firma y reiniciaron la producción.

FIAT CONCORD

En 1952, IAME y Fiat celebraban un contrato por el cuál los italianos tomaban a su cargo la colaboración técnica. En 1954, las instalaciones de Ferreyra pasaron a Fiat, y se formó la Fiat Someca Construcciones Córdoba Concord SAIC. Planteado el programa para producción nacional, Fiat se dedicó a unidades para agricultura y ganadería extensiva, común y usos generales. Se asignó un programa de 4.600 para el primer año, con disposición de 110 millones en divisas para importación de equipos. Instalada, la fábrica contaba con una capacidad anual para 5.000 unidades. El régimen de 1955 le impuso una interdicción ante supuestas fallas en el contrato, pero fue levantada.^{xxix} En 1956, la fábrica tenía 57.000 m², con maquinaria de origen europeo. Contaba con sectores especiales para pruebas. En 1957, tenían 500 máquinas herramientas en planta.

El proceso de trabajo era el típico de una armadora similar a las automotrices, donde puestos de obreros recibían el material y realizaban una tarea parcial del proceso. Tanto el desarrollo de Fiat como de las firmas de cosechadoras, impulsó a la industria auxiliar. Fiat contaba con 250 proveedores. En 1959, produjo 1.000 motores diesel.^{xxx} En 1963 habían alcanzado un 70 % en el valor nacional del tractor. Contaba con 3.141 obreros. Al año siguiente, si bien cayó en un 20 % la producción, tenía 3.678. En 1965 se alcanzaba el 90 % de integración nacional del tractor. El establecimiento ya tenía capacidad instalada para 10.000 anuales, aunque durante esos años se mantuvo por debajo de la mitad de la capacidad. En 1967 llegaban al 93 % en la integración; y acapararon un 36,1 % del mercado. En 1975, en Sauce Viejo, la planta contaba con una capacidad de 12.000 unidades anuales. Mantenía el 30 % del mercado, y fabricaba 7 modelos distintos entre 42 y 125 CV.

^{xxix}Fiat (1956).

^{xxx}Montalenti (1960).

LA COMPETENCIA INTERNACIONAL

La pregunta que nos interesa responder es por qué la producción argentina no pudo introducirse en el mercado internacional como un actor de peso.

Uno de los motivos fundamentales reside en la competencia internacional. Estados Unidos alcanzó la producción en escala tempranamente: en segadoras, espigadoras y trilladoras ascendió de 33.000 en 1862 a 163.085 en 1869.^{xxxix} Entre 1860 y 1910 la industria norteamericana se redujo de 1.982 a 640 empresas, pero aumentó su cantidad de obreros de 14.814 a 50.551; y el valor generado de 118.628.000 a 860.220.000 U\$S.^{xxxix} Por ejemplo, en 1909 la International Harvester Company coordinaba 16 plantas diferentes, 4 fuera de los Estados Unidos. Empleaba 25.000 obreros. Con sus grandes hornos producía acero a partir del hierro de sus minas.^{xxxix} La compañía expandió sus negocios al resto del mundo. Para 1951 tenían 19 casas filiales en el mundo. En 1952, solo la división siderurgia de la IHC tenía un capital de casi 414 millones de dólares, y producía al año 900.000 de acero en 11 altos hornos.^{xxxix} La compañía tenía un activo total de 1.025 millones de dólares; seguidas por Deere con 547 y Allis Chalmers con 468. La canadiense Massey Harris contaba con 167 millones.^{xxxix}

La producción argentina no alcanzó nunca en los años de posguerra ni el 2 % del total mundial. En su mejor momento, la Argentina ocupaba el 13° lugar entre los exportadores con un escaso 0,57 %, poco para competir con los líderes.

Muchos señalaron la existencia de problemas de costo. Un estudio de 1973 sostenía que una planta que producía “solamente 5.000 cosechadoras por año, tenía estimativamente costos unitarios 15 % mayores que las que producían 20.000 unidades

^{xxxix}Van Bath (1960).

^{xxxix}Pudup (1987).

^{xxxix}IHC (1952).

^{xxxix}Cordero (1952).

^{xxxix}Porter (1956).

anuales”.^{xxxvi} Para ese momento, las fábricas argentinas producían menos de 1.000 unidades. Los costos eran demasiado elevados para sostener una posición perdurable. Esto se debía a la menor escala de producción y a un costo entre 40 y 100 % superior de los materiales en relación a Europa. La estructura de precios en el país era entre un 30 y un 50 % superior a la media en el mercado mundial. Otra dificultad era la facilidad de venta que ofrecían las empresas líderes. Las firmas europeas vendían en Latinoamérica a plazos de 10 años. John Deere acostumbraba también a vender a plazos.^{xxxvii} Los capitales argentinos no podían afrontar esto por su menor escala.

CONCLUSION

Las tres firmas siguieron un derrotero similar, experimentando un crecimiento desde los inicios de los '50. Consiguieron exportar a mercados limítrofes y a otros países de América Latina. Si bien entre 1967 y 1971 se exportó un 20 % de la producción total, no pudieron sostener esta “cabecera de puente”. Durante la segunda mitad de la década de 1970, se detuvieron las exportaciones. Grandes compañías se instalaban en los mercados de la producción local. Las exportaciones argentinas de cosechadoras solo representaron un 10 % del mercado latinoamericano a finales de los '60. En su mejor período, la participación en el mercado mundial solo fue del 0,57 %. Su volumen de producción también sufrió una reducción en términos relativos. Esto es fundamental para comprender el fracaso de las empresas locales.

Analizamos el desarrollo de tres firmas, en el marco de la evolución internacional. Observamos que aprovecharon coyunturas del mercado internacional y la protección “de hecho” del mercado interno. No obstante, fallaron en dar el salto al mercado externo. Ni siquiera llegaron a acaparar el mercado de los países limítrofes.

Los más de 40 años de ventaja, la mayor productividad y escala de producción, y los menores costos en los países líderes, fueron obstáculos pesados. Entre las décadas de 1980

^{xxxvi} Barber (1973).

^{xxxvii} Phillips (1958).

y 1990, el proceso de concentración y centralización de capitales en la rama, que afectó a gigantes mundiales, también impactó sobre las empresas argentinas integradas a este proceso.

Bibliografía

- Von Motz, Frank: “Markets for agricultural implements and machinery in Argentina”, *Special Agents Series*, n° 128, Washington, Department of Commerce, Printing Office, 1918.
- Conti, Marcelo: *Las máquinas en la agricultura moderna. Tratado de mecánica agrícola*, 2° parte, Facultad de Agronomía y Veterinaria de la UBA, Buenos Aires, 1950.
- *Mundo agrario*, Revista Mensual de Ganadería, Agricultura e Industrias, Año VII, N° 74, Buenos Aires, julio de 1955.
- Belini, Claudio: “Política industrial y sustitución de importaciones: el caso de la industria de maquinaria agrícola. 1951-1957”, en *XIX Jornadas de Historia Económica*, octubre de 2004.
- *Horizontes económicos* (1951). “La mecanización del campo”, en *Horizontes económicos*, n° 71, agosto de 1951.
- Dagnino Pastore, J.: *La industria del tractor en la Argentina*, Instituto di Tella, Buenos Aires, 1966
- Scheinkerman de Obstchatko, Edith: *La transformación económica y tecnológica de la agricultura pampeana. 1950-1984*. Eds. Culturales Argentinas, Buenos Aires, 1988.
- Asociación Fábricas Argentinas de Cosechadoras: *La industria argentina de máquinas cosechadoras*. Mimeo, octubre de 1972
- *Temas Económicos e Industriales*, n° 135, mayo de 1952.
- Giberti, Horacio: “Self-sufficiency in Farm Mechanisation”, *The review of the River Plate*, n° 320, 9/5/1952.
- *La Nación*, 22/08/1957.
- *Proyección Rural*, n° 61, octubre de 1969.
- *El campo en marcha*, XXIX, marzo-abril 1969.
- *Bases y perspectivas de la producción del tractor en la Argentina*, Fiat Someca, septiembre 1956.

- *Información económica de la Argentina*, n° 70-71, marzo-abril de 1977. Buenos Aires: Ministerio de Economía.
- A.F.A.C.: *La industria nacional de las máquinas cosechadoras. Su nacimiento, sus esfuerzos, su desarrollo, sus inquietudes y sus problemas*. Documento mecanografiado, archivo Prof. Horacio Giberti, diciembre de 1970.
- *Maquinaria agrícola*, n° 10, marzo-abril de 1967.
- Ranea, Eduardo: *Historia de San Vicente. Su colonización y desarrollo (1883-1983)*, San Vicente, 1983.
- Barrale, José María: *Reinas Mecánicas*, Advocatus, Córdoba, 2007.
- Patente de invención N° 13.873, 31/07/1917. *Mejoras en dispositivos alimentadores de trilladoras*.
- *La Chacra*, Año XXXV, n° 414, mayo de 1965, Buenos Aires.
- Entrevistas a José Gusela, mecánico (22 de agosto de 2008) y Rogelio Vitale (11 de febrero de 2009), soldador, ambos ex obreros de Senor, realizadas por el autor.
- Juan y Emilio Senor e Hijos S.A.I. y C.: *Memoria y balance*, 1° ejercicio, 1953.
- *1° Fiesta Nacional de la Cosechadora Argentina: San Vicente, 1960*, Fernández Insúa SRL, Buenos Aires, 1960
- Entrevista a Nelly Bernardín (11 de febrero de 2009), hija de Andrés Bernardín, realizada por el autor.
- *El liberal, diario independiente de la mañana*, Rafaela, octubre de 1933.
- Instituto de Fomento Industrial, Provincia de Santa Fe: “Certificado de desgravación a industrias existentes n° 0183 - Beneficio de exención a descapotadora de maní, Impuesto a la actividad lucrativa”, Santa Fe, 11 de julio de 1960.
- Decreto N° 12360, Santa Fe, 4 noviembre 1959, aprobando el cambio de razón social de la firma Bernardín; y Copia del Expediente N° 2667-B-1959 con el nuevo estatuto de la sociedad. Museo y Archivo Histórico de San Vicente.
- Vassalli, Roque: *Memorias*, Ediciones Grandes Industriales, Rosario, 1990.
- *Cuaderno de contabilidad de la firma Roque Vassalli S.A.* (1949).
- *Informe Institucional*, Vassalli Fabril S.A., Firmat, 2007.

- Entrevista a Fernando Dutry (19 de febrero de 2009), obrero de Vassalli, realizada por el autor.
- Vassalli: “Esta es la máquina que ud. necesita. Liviana como una PLUMA”, catálogo del modelo Pluma, sin fecha.
- Entrevista a Aurelio Rosetti (20 de agosto de 2008), ex obrero de Bernardín y Señor, realizada por el autor.
- Entrevistas a Luis Arias (17 de febrero de 2009), Adelky Mateussi (20 de febrero de 2009), ex obreros de Vassalli.
- Fiat Someca Constr. Córdoba Concord SAIC: *Memoria y Balance, II Ejercicio, terminado el 31/12/1956*.
- Montalenti, H.: “La industria del motor diesel en la Argentina”, en *Revista Técnica para América Latina*, año 2, vol 2, n° 5, enero-marzo de 1960.
- Slicher Van Bath, B.H.: “The influence of economic conditions on the development of agricultural tools and machinery in history”, en Meij, J.L. (comp.). *Mechanization in agriculture*, Quadrangle Books, Amsterdam, 1960.
- Pudup, Mary: “From farm to factory: structuring and location of the U.S. Farm Machinery Industry”, en *Economic Geography*, Vol. 63, n° 3, Clark University, julio de 1987.
- *International Harvester Horizons Foreign Trade Centennial Issue*, n° 4, 1952.
- Cordero, H.G. (ed): *Iron and steel works of the world*, First Edition, Quin Press, Londres, 1952
- Porter, John: “Concentration of Economic Power and the Economic Elite in Canada”, en *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 22, n° 2, mayo de 1956.
- Barber, Clarence: “The farm machinery industry: reconciling the interests of the farmer, the industry, and the general public”, *American Journal of Agricultural Economics*, n° 5, Texas, diciembre de 1973.
- Phillips, W.G.: “The changing structure of markets for Farm Machinery”, en *Journal of Farm Economics*, Vol. 40, n° 5, diciembre de 1958.