

IMPLICANCIAS DEL PROCESO DE AGRICULTURIZACIÓN EN EL DEPARTAMENTO RÍO PRIMERO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

Gabriel Coppi*

Introducción

Desde el último cuarto del S XX, en Argentina, se ha vivenciado un fuerte proceso de agriculturización y de pampeanización a través de la expansión de la producción de cereales y oleaginosas en la región pampeana y fuera de ella.

El gran dinamismo que desde las últimas décadas presenta la producción de soja, llamado "proceso de sojización" por la masiva adopción de este cultivo, sería una etapa avanzada del proceso de agriculturización que en realidad comenzó en la década del '60.

Desde los inicios del S. XX –con la importante dinámica que asume la región pampeana en el contexto del modelo agrario exportador–, Argentina se caracterizó por una producción mixta agroganadera que se fue modificando en función de diferentes coyunturas locales e internacionales que le permitieron al productor apostar tierras a la actividad que más beneficios podía aportarle.

Aun cuando el peso de la ganadería era dominante, esta modalidad mixta de producción se fue modificando sustancialmente desde la década del 60' a partir de un importante crecimiento de la actividad agrícola, que se fue complejizando en adelante hasta llegar al actual proceso de agriculturización.

Córdoba y, en particular ,el departamento Río Primero, no queda al margen de este proceso ya que de un sistema de producción mixta agroganadero que caracterizó a la provincia por mucho tiempo, desde los años '70-'80 progresivamente sufrió una significativa reorientación productiva hacia una agricultura continua. Estas transformaciones originaron importantes mutaciones socioeconómicas, productivas, ambientales y territoriales.

El objetivo de este trabajo es analizar el surgimiento del proceso de agriculturización y algunas de las transformaciones más importantes que el mismo ha generado en las últimas décadas en dos localidades del departamento Río Primero (Monte Cristo y Capilla de los Remedios) ubicadas a unos 30 Km. de Córdoba Capital.

El trabajo se basa en el análisis de bibliografía específica sobre el tema, de información estadística de diferentes censos agropecuarios (1988-2002) y encuestas

nacionales agropecuarias. Además se recurrió a la observación de campo en la zona analizada y se realizaron tres entrevistas a informantes claves en el sector^{i[1]}.

Orígenes del proceso de Agriculturización

La agriculturización hace referencia concretamente a un proceso de expansión agrícola, a partir del cual progresivamente comienza a destinarse una mayor superficie a la agricultura, en desmedro de otras actividades agrarias de la región pampeana, especialmente ganaderas^{ii[2]}.

Este proceso tuvo una particular dinámica a partir de la expansión del cultivo de soja. Si bien es un fenómeno que se evidencia nítidamente desde la década del '80 y sobre todo del '90, las transformaciones productivas y tecnológicas que dan origen a este proceso, nos remiten a comenzar el análisis desde la década del '60, donde una conjunción de factores e innovaciones sucesivas y espiraladas conformarán este llamado "proceso de agriculturización", que se evidencia en el cuadro N° 1^{iii[3]}.

Cuadro N° 1: Producción de granos en Argentina S. XX



Al finalizar la segunda guerra mundial se generó un aumento de la población que provocó una gran demanda internacional de alimentos, lo cual influyó en los precios. En los países desarrollados el sector primario pronto se mostró muy dinámico acompañado por adelantos tecnológicos significativos, componentes de la llamada "revolución verde". Como manifiesta Roberto Bisang (2003), en Argentina, tardíamente se irán incorporando estos adelantos tecnológicos adoptados por los países desarrollados^{iv[4]}.

Un factor clave en la dinámica que asumirá el agro en la década del '60, fue un estudio sobre la economía Argentina realizado por la CEPAL y dirigido por Raúl Prebisch, donde las recomendaciones y propuestas esbozadas, traslucirán las falencias que acumulaba el agro argentino. Esto será beneficioso e inducirá a políticas más positivas para el agro argentino, a través créditos subsidiados, beneficios impositivos, mayor oferta tecnológica y la conducta de los productores lo cual será propicio para la expansión agrícola.

También fue determinante para la dinamización agrícola en esta época, la tractorización y la masiva difusión de maquinarias e implementos agrícolas, señalando Osvaldo Barsky (2001) que, dentro de éstas, se destacó la cosechadora de maíz, que produjo un gran impacto en el desplazamiento de la mano de obra rural, con una importante reducción en los costos^{vi[5]}. Se impulsó la instalación de empresas multinacionales productoras de maquinarias, al mismo tiempo que se incentivó la producción nacional. Este proceso de maquinización e innovaciones que promovidos en la década del 60' generan un cierto dinamismo agrario, en el contexto aun de una producción mixta, permite liberar tierras antes ocupadas por animales de tiro necesario para el trabajo que ahora especialmente la tractorización revierte sustancialmente^{vi[6]}. Posteriormente se suman un paquete tecnológico integrado por semillas mejoradas, agroquímicos, fertilizantes, y la importante influencia del accionar del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) creado en 1956 ^{vii[7]}.

En la década del 70' la incorporación de paquetes tecnológicos (combinación de agroquímicos, fertilizantes, semillas híbridas) intensifican el uso de la tierra, elevando su productividad y provocando el denominado proceso de agriculturización en la pampa húmeda. Como afirma Silvia Gorenstein. y Graciela Peri (1990), estamos ante un esquema de funcionamiento distinto al anterior pasándose del desarrollo equilibrado de ambas actividades a uno asimétrico, mucho más especializado y comprometido con la agricultura ^{viii[8]}.

Desde mediados de la década del '70 las condiciones de precios, la política aperturista y el contexto internacional fueron poco favorables para la actividad ganadera, reduciéndose sustancialmente el stok ganadero. En este sentido Barsky O. y Gelman J. (2001) mencionan que la ganadería vacuna entre 1977 y 1990 disminuyó en 10 millones de cabezas. Desde aquí en adelante la actividad ganadera sufre progresivamente una caída y presión territorial hacia tierras periféricas^{ix[9]}. La retracción de esta actividad promovió un progresivo aumento de la tierra destinada hacia la agricultura; conversión ésta que no fue transitoria como normalmente ocurrió desde principios del S. XX.

Sin embargo Marcelo Posadas y Marcelo Martínez de Imbarreta (1998) consideran que la reducción del número de cabezas bovinas no fue acompañada por una expansión similar de la superficie sembrada hasta avanzada la década del '80.

Entonces si hasta ese momento los productores operaban en un movimiento cíclico, distribuyendo sus inversiones entre agricultura y ganadería, según la rentabilidad relativa de cada una de las actividades, a partir de mediados de la década del '70 se produce una ruptura en ese comportamiento. Pero la reducción del número de cabezas bovinas no fue acompañada en esos últimos años del '70 por una expansión similar de la superficie sembrada, aunque sí tenemos crecimiento de los volúmenes cosechados, originado por una mayor productividad agrícola^{x[10]}. Así es posible suponer que esas liquidaciones ganaderas se destinaron a la valorización financiera^{xi[11]}.

Esto refuerza la idea de que la expansión agrícola desde el punto de vista de la superficie se genera recién cuando el sistema bancario muestra signos de evidente fragilidad, cosa que ocurre entrados ya en los '80. Frente a esa crisis, al disminuir las opciones de inversión en dicho circuito, parte de las ganancias financieras se vuelcan a la actividad productiva más rentable en ese momento: la agricultura. Así confluyen y se potencian mutuamente: demanda internacional creciente y precios en alza, disponibilidad tecnológica adecuada y decisión de invertir en la agricultura por parte de los productores^{xiii[12]}.

Desde la década del '70 hasta principios de los '80 la agricultura presenta un gran crecimiento a través de la difusión de semillas mejoradas (híbridos y variedades) de maíz, sorgo granífero, trigo y girasol, y el desarrollo de un paquete tecnológico especializado que permite la amplia difusión del cultivo de soja.

En relación al tema plantean Osvaldo Barsky y Jorge Gelman (2001) que gran parte de la década del '70 y '80 se caracterizó por "la combinación de políticas contrapuestas sobre las retenciones a las exportaciones agropecuarias, los movimientos pendulares del tipo de cambio y las oscilaciones de los precios internacionales de los cereales y oleaginosas generando un contexto caótico para el desarrollo de actividades como las agropecuarias, que se desarrollan sobre la base de inversiones de mediano y largo plazo"^{xiii[13]}. Sin embargo, a pesar de estas oscilaciones significativas, las décadas del '70 y del '80 muestran una tendencia promedio de ascenso de la producción de cereales y oleaginosas hasta la cosecha record de la campaña 1984-85, debido a coyunturas de precios favorables y al aumento de la productividad por las innovaciones tecnológicas que se fueron adoptando. Esta dinámica de crecimiento se frena a mediados de los '80 y será retomada con fuerza recién en la década siguiente.

El escenario de fines de los '80 en el medio agrario, de baja rentabilidad agrícola y aun menores resultados en la práctica ganadera, debe analizarse en el marco general de la economía nacional; estamos ante una crisis económica general caracterizada por la hiperinflación, un contexto de fuerte valorización financiera, la quiebra económica e institucional del aparato estatal y el creciente malestar social. Todo esto señala el agotamiento de un régimen de acumulación. Los años 90 darán lugar a un nuevo modelo de acumulación, caracterizado por muchos analistas por la concentración^{xiv[14]}.

A principios de la década del 90' cuando fracasan los primeros intentos de estabilizar la economía por el gobierno asumido en 1989 (hiperinflación y agitación social), se busca salir de la crisis a través de un severo plan de ajuste estructural, cuyos lineamientos se basan en lo estipulado en el consenso de Washington, aunque los principales protagonistas de la década en Argentina se adjudicaron la creación del plan con el nombre de "Plan de Convertibilidad". La implementación en abril de 1991 del Plan de Ajuste Estructural generó un cambio sustancial en la evolución de la economía Argentina. El plan tenía tres pilares fundamentales: la Ley de Convertibilidad (ley 23.928), el Decreto de Desregulación de la Actividad Económica (decreto 2284/91) y la Política de Privatizaciones de los Activos Públicos.

El programa económico, iniciado en abril de 1991 introdujo profundas reformas apolíticas e institucional en el sector agropecuario. El tipo de cambio fue fijado por ley. La intervención del Estado en el comercio de granos fue suprimida. Las ominosas retenciones a las exportaciones de productos agropecuarios fueron virtualmente eliminadas, así como los subsidios a las tasas de interés de los préstamos agropecuarios. Se autorizó la importación sin gravámenes de fertilizantes y agroquímicos. Se desreguló el transporte de productos agrícolas y los costos de operación portuaria fueron sensiblemente reducidos. Creció el uso del crédito dentro del sistema bancario: mientras que en el año 1987 el total del crédito destinado al sector era de 2.200 millones de dólares, para fines de 1998 dicho monto ascendía a casi 7.000 millones de dólares. En breve el sector agropecuario debió comenzar a funcionar bajo condiciones sustancialmente distintas a las prevalecientes durante algo más de medio siglo^{xv[15]}.

La producción de cereales y oleaginosas que había comenzado un proceso e recuperación a comienzos de la década del 90, en la campaña 1996/97 supero hasta la entonces cosecha record de 1984/85, llegando a 52.926.000 toneladas. En la cosecha 1997/98 nos acercamos a las 65.000.000 toneladas. Posteriormente en los primeros años del 2000 la producción llega a las 70.000.000 toneladas^{xvi[16]}.

Actualmente para la campaña 2006 /07 se prevé que nos acercaremos a las 90.000.000 toneladas.

Los cambios tecnológicos y la adopción de innovaciones es un factor decisivo para comprender las recientes transformaciones de este proceso. En materia de mecanización se observa que la potencia de la maquinaria se incrementa, y se producen múltiples mejoras que aumentan la rapidez de los procesos y la capacidad de las labores, con dispositivos de precisión, sensores y comandos electrónicos y últimamente sistemas de posicionamientos geográfico satelital. En esta década comienza a introducirse en forma significativa el riego complementario en la agricultura extensiva, sobre todo para el cultivo de maíz, lo que potencia notablemente al maximizar el uso de los fertilizantes. Se incrementa el consumo de productos fitosanitarios (herbicidas, funguicidas e insecticidas) incorporando plaguicidas más específicos para cada producto. También la utilización de fertilizantes crece de manera significativa.

Además la progresiva adopción de nuevas tecnologías de proceso (como la siembra directa y sistemas de rotación de cultivos) que, modificando los paquetes agronómicos previos, indujeron a un mayor uso de fertilizantes, biocida, semillas híbridas y transgénicas. Así es como entra en escena la soja transgénica asociada al glifosato y de manera indirecta a la siembra directa. Por un lado el reemplazo de varios herbicidas por el glifosato (que es metabolizado por las plantas y no deja residuos en el terreno y cuenta con efectos favorables sobre el suelo y la calidad de las aguas) permitieron un mejor control de las malezas. Por otro lado el reemplazo de la roturación convencional por la siembra directa (sistema que evita retirar los rastrojos de la cosecha anterior y siembra directamente sobre ellos), estimula la difusión de semillas transgénicas e implica una reducción sustantiva en los costos de implantación del cultivo, favoreciendo la conservación del suelo al mantener la cobertura vegetal, facilitando el manejo de humedad de los suelos e impulsando adicionalmente el doble cultivo. En el caso del maíz, el gen adosado induce a la planta a producir autodefensas contra determinadas enfermedades, con lo cual, también, se reduce el costo de uso de biocida^{xviii[17]}.

Sostiene Roberto Bisang (2003), que en los últimos años, la actividad primaria local ingresa a una fase de aceleración de cambio técnico emparentado con la adopción de algunas tecnologías externas claves, como es el caso de organismos modificados genéticamente. A diferencia de lo ocurrido en el caso de la revolución verde, este cambio –basado en la aplicación de biotecnología– es adoptado por la sociedad local con un escaso retraso respecto de su lanzamiento internacional.

El cambio tecnológico generó una mayor adopción del doble cultivo, como una expansión de la frontera cultivable. Como resultado, el panorama agrícola de la región pampeana evidencia, en las últimas décadas, un rápido crecimiento de la producción simultáneamente con un leve aumento de las superficies cultivadas tal como expresan los cuadros N° 2.

Cuadro N° 2: Evolución de los volúmenes de producción de granos y oleaginosas en Argentina 1980/81 – 2001/02 (En toneladas)

Cultivos	1980/81	1990/91	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02
Girasol	1.260.000	4.033.800	5.558.000	5.450.000	5.600.000	7.100.000	6.000.000	3.200.000	3.843.579
Maíz	12.900.000	7.684.800	10.518.000	15.536.000	19.360.000	13.504.110	16.816.980	15.660.000	14.712.079
Soja	3.770.000	10.862.000	12.448.000	11.000.000	18.732.000	20.000.000	20.206.600	26.882.912	31.000.000
Sorgo granífero	7.550.000	2.252.400	2.132.000	2.499.000	3.762.335	3.221.750	3.505.163	3.100.000	2.847.225
Trigo	7.780.000	10.991.900	9.445.000	15.914.000	14.830.230	12.443.000	15.302.560	15.918.432	15.291.660
Otros (a)	2.407.000	3.159.300	3.716.443	3.557.000	4.332.185	3.770.820	2.984.186	3.361.705	2.895.685
Total	35.667.852	38.984.200	43.817.443	53.956.000	66.616.750	60.039.680	64.815.489	68.123.049	70.590.228

(a) Incluye: algodón, alpiste, arroz, avena, cartamo, cebada, centeno, colza, lino, maní y mijo.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA ^{xviii[18]}.

El modelo Neoliberal con el proceso de desregulación, apertura y liberalización del mercado, con un Estado en retirada, que propició la concentración, la competencia, el individualismo, fue generando en el agro argentino un proceso contradictorio. Por un lado hubo una duplicación de las exportaciones, gran productividad, venta de insumos, máquinas y modernización. Por otro lado fue haciendo más pobres a los pequeños y medianos productores. Por un lado hubo concentración y por otro exclusión de los más vulnerables^{xix[19]}.

Estas transformaciones originaron importantes mutaciones socioeconómicas, productivas, ambientales y territoriales.

En los '90 el Estado tuvo un rol muy particular ya que propició la concentración, y no actuó debidamente para atenuar todos los efectos negativos o revertir las situaciones no deseadas de este nuevo modelo de acumulación^{xx[20]}; posiblemente estuvo y está influenciado por los importantes recursos que obtiene vía retenciones a las exportaciones –que se implementan avanzadas los '90 y se incrementan al salir de la convertibilidad–, lo cual limita sus acciones para promover un modelo de desarrollo rural diferente.

Proceso de agriculturización en Córdoba: Departamento Río Primero

Córdoba no queda al margen del proceso de agriculturización ya que de un sistema de producción mixta que caracterizó a la provincia por mucho tiempo, desde los años '80 progresivamente sufrió una significativa reorientación productiva hacia una agricultura continua. Analizamos en este apartado la agriculturización en las últimas décadas y algunos de sus efectos, en torno a dos localidades del departamento Río Primero: Monte Cristo y Capilla de los Remedios. Ubicadas a unos 30 Km. aproximadamente de la ciudad de Córdoba Capital, hacia el Este, próximas a la Ruta Nacional N° 19.

Ambas contaron con una fuerte tradición agrícola desde fines del S XIX, ya que el modelo agro exportador les imprime una fuerte dinámica a partir de la instalación de la estación de Ferrocarril y la llegada de inmigrantes europeos a la zona. Desde allí comienza una producción mixta agroganadera con una fuerte impronta de la producción tambera.

En las últimas décadas del S. XX, estas localidades sufren una reconversión hacia una agricultura continua, proceso que especialmente dinamizó el boom de la soja desde mitad de la década del '80^{xxii[21]}; influyendo en tal sentido una serie de factores acumulados en el tiempo –desde la década del '60– ya analizados en el apartado anterior.

En este sentido la transformación productiva y las nuevas orientaciones en el agro generaron modificación de la estructura productiva, variación de los actores intervinientes, modificación del paisaje, mutaciones ambientales y una serie de transformaciones sociales.

El proceso de agriculturización generó un importante despoblamiento del ámbito rural. En relación al tema se señala con frecuencia que la soja activó el éxodo rural, sin embargo hace más de medio siglo que la región pampeana viene expulsando población rural. Carlos Reboratti (2005) plantea que en pleno auge de la soja la región pampeana perdió menos población que la década anterior. La soja no freno el éxodo rural, y posiblemente, lo aceleró, pero no se la puede culpar de haberlo iniciado. (Ver cuadro N° 3)

Cuadro N° 3 : Población rural de la región pampeana (en miles)

Año	Población rural	Cambio entre censos	Cambio relativo
1947	3170		
1960	2362	-808	-25,5
1970	1919	-443	-18,7

1980	2011	92	4,8
1991	1659	-352	-17,5
2001	1432	-227	-13,7

Fuente: Censos nacionales de población^{xxii[22]}.

En el caso del departamento analizado las cifras de la variación de la población se pueden apreciar en el cuadro N° 4 y coinciden con el análisis realizado por Carlos Reboratti. Los testimonios de los entrevistados dan cuenta también de este fenómeno^{xxiii[23]}.

Cuadro N° 4: Población de la provincia de Córdoba

División político administ	Población														
	1960			1970			1980			1991			2001		
	total	urbana	rural	total	urbana	rural	total	urbana	rural	total	urban	rural	total	urban	rural
Dto. Río Primero	35355	3390	31965	34.614	6.221	28.393	34653	10309	24344	37683	16470	20913	42429	22982	19447
Total provincial	1.753.840			2.060.065			2.407.754			2.766.683			3.066.801		

Fuente: INDEC

Si bien, como analizamos anteriormente, comienza desde los '60 todo un proceso de maquinación y de innovaciones específicas para la agricultura, hasta principios de la década del '80 la producción mixta continua arraigada en el proceso productivo de la mayoría de las explotaciones agropecuarias. Posteriormente la ganadería disminuye frente al avance de la agricultura, como consecuencia de la escasa rentabilidad ganadera, según el testimonio de actores sociales de la zona de estudio^{xxiv[24]}.

Por efectos del proceso de agriculturización se observa una decadencia relativa de diferentes actividades rurales pampeanas como la ganadera, la tampera, frutihortícola, apícola etc.

La actividad ganadería disminuye como se aprecia en los testimonios y se observa en el Cuadro N° 5 , enfrentando una fuerte presión territorial hacia áreas marginales^{xxv[25]}.

De igual manera la actividad tampera se vio afectada; de los 10.452 tambos existentes en 1987 en Córdoba, disminuyen a 6.470 para 1997. Tendencia que no se revirtió posteriormente ya que para el año 2002 figuran 3.835 EAPs con rodeo de tambo para la Provincia de Córdoba. Actualmente son puntuales las explotaciones con orientación tampera que aun continúan en las localidades mencionadas del departamento Río Primero^{xxvi[26]}.

Cuadro Nº 5 : Cabezas de ganado bovino en la Prov. de Córdoba y su participación en el total nacional

Año	Bovinos		
	Córdoba	País	Participación
1988	7.103.074	47.075.156	15.09 %
2002	6.132.281	48.063.368	12,76 %

Fuente: INDEC Censo Nacional Agropecuario 1998 – 2002.

Evidentemente este proceso de agriculturización requirió la modernización, pero el proceso fue selectivo, generando un cambio en la estructura agraria, ya que entre los censos 1988 y 2002 desaparecen casi 100.000 explotaciones agropecuarias a nivel nacional. De la misma manera, como se observa en los cuadros Nº 6, la concentración de la tierra en menos manos es mensurable, con un aumento del tamaño medio de los productores y disminución de la participación de productores con menos de 200 ha^{xxvii[27]}.

Cuadro Nº 6: Variación de la cantidad de EAPs y superficie ocupada 1988-2002

Variación en la cantidad de EAPs y superficie ocupada 1988- 2002

	EAPs			Hectáreas		
	1988	2002	Variación	1988	2002	Variación
Hasta 5	57.057	40.957	-28%	148.000	105.895	-28%
5,1 - 10	31.680	22.664	-28%	247.140	177.974	-28%
10,1 - 25	52.938	39.833	-25%	942.054	714.397	-24%
25,1 - 50	45.265	33.787	-25%	1.724.033	1.290.129	-25%
50,1 - 100	48.006	34.881	-27%	3.646.960	2.660.006	-27%
100,1 - 200	47.083	34.614	-26%	6.929.412	5.150.069	-26%
200,1 - 500	47.772	40.211	-16%	15.290.155	13.113.229	-14%
500,1 - 1.000	21.101	21.441	2%	14.870.541	15.261.567	3%
1.000,1 - 2.500	15.296	16.621	9%	24.230.239	26.489.560	9%
2.500,1 - 5.000	5.958	6.256	5%	21.461.108	22.525.345	5%
5.000,1 - 10.000	3.339	3.373	1%	24.513.555	24.509.127	0%
10.000,1 - 20.000	1.938	1.851	-4%	28.756.625	27.296.370	-5%
Más de 20.000	924	936	1%	34.677.575	35.514.388	2%
Total	378.357	297.425	-21%	177.437.398	174.808.056	-1%

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

La modernización fue selectiva también en Córdoba y en el departamento en estudio en particular. Si bien este proceso generó la venta o el arrendamiento de parcelas de campo y la migración a pueblos y ciudades cercanas, los entrevistados manifiestan que el negocio del campo fue generoso y brindó muchas posibilidades^{xxviii[28]}.

Estos testimonios se relacionan con el planteo atenuante de Carlos Reboratti (2005) donde sugiere la posibilidad de que muchos productores desplazados del ámbito productivo aun conserven la propiedad de la tierra y obtengan una renta anual interesante a través del arriendo. Y quien vendió le permitió obtener un una suma de dinero que no lo deja en la miseria y posiblemente se incorpora el proceso de urbanización de la sociedad pampeana, como lo confirman algunos entrevistados^{xxix[29]}.

Pero también debemos tener en cuenta que la imposibilidad de reconversión de muchos productores los obligo a recurrir al endeudamiento y que posteriormente al no poder cumplir, quedan fuera del sistema. En relación al tema son conocidos los movimientos sociales que surgen en esta época en el ámbito rural, como una reacción al modelo de desarrollo rural, donde las Mujeres Agrarias en Lucha son un caso paradigmático.

En este proceso de agriculturización algunos sectores se vieron muy favorecidos y han tenido un importante dinamismo como los contratistas de servicios, proveedores de insumos, copiadores, algunas empresas agropecuarias medianas y sobre todo las grandes.

Por un lado se dio un proceso de concentración, sobre todo en el uso de la tierra a través del arriendo, ya que la compra inmoviliza un importante capital y resta capacidad de maniobra. Por otro lado se dio un desplazamiento de pequeños y medianos productores que no pudieron reconvertirse.

Así, como muchos han dejado la actividad agropecuaria a través de la venta o el arriendo, es interesante analizar la llegada de nuevos actores desde el ámbito urbano que adoptan la actividad agraria. Sobre todo se trata de pequeños productores y es un fenómeno relevante en la zona ya que emergió con fuerza de las diferentes entrevistas^{xxx[30]}.

En este proceso de transformación que vive el agro, los contratistas de servicios tienen un rol destacado. Los testimonios plantean que 20 años atrás eran escasos quienes prestaran servicios de maquinarias en la zona. El impulso de los contratistas es más reciente. En este sentido los nuevos actores recién mencionados son quienes en parte demandan estos servicios^{xxxi[31]}.

Por otra parte es necesario mencionar que en la zona analizada la media de la superficie de las EAPs va desde 200 has. a 900 has., donde se concentra el grueso de las explotaciones agropecuarias, aunque hay explotaciones más grandes que se destacan^{xxxii[32]}.

Actualmente hay una importante demanda de tierra de empresas medianas y sobre todo grandes que impacta en el mercado, que se percibe por un lado en el aumento progresivo del precio de la hectárea y por otro en el aumento de precio fijado para arrendamiento; lo cual ha suscitado una importante puja entre productores por lograr el arriendo de lotes en la zona. También es notable que muchas empresas agropecuarias, imposibilitadas de invertir en la zona por la escasez de tierras para comprar y/o alquilar, recurren al norte de Córdoba, Santiago del Estero, Chaco. Estos productores llamados “sojeros” son los que participan de la expansión de la frontera agropecuaria y las consecuencias que ello implica^{xxxiii[33]}.

Finalmente este proceso ha tenido sus efectos ambientales, destacándose el proceso de desmonte, en la región pampeana y especialmente fuera de ella^{xxxiv[34]}.

Recientemente por efecto del gran dinamismo agrícola y la expansión de la frontera agropecuaria que impacto directamente en un proceso agresivo de desmonte, la provincia sanciona en el año 2005 la ley provincial N° 9219 cuyo artículo primero establece:

“PROHÍBESE por el término de diez (10) años el desmonte total de bosques nativos en cada una de las parcelas -públicas o privadas- ubicadas en todo el ámbito de la Provincia de Córdoba. Entiéndase por desmonte total la eliminación por completo de un bosque nativo con la finalidad de afectar esa superficie a actividades que impongan un cambio en el uso del suelo”.

Si bien la decisión es acertada y las penas a su incumplimiento son severas, parece llegar tarde ya que hay zonas en las que el monte ha desaparecido casi por completo, como es el caso del área de estudio^{xxxv[35]}.

Además al expandirse el sistema del doble cultivo anual y al abandonarse la explotación mixta agrícola ganadera se produjeron serios problemas con la fertilidad de los suelos, produciéndose déficit en fósforo y nitrógeno; por ello es que se incentiva al productor para que incorpore fertilizantes químicos para reponer las propiedades perdidas. La siembra directa y la rotación de cultivos viene en parte a solucionar estas falencias. Este es un factor importante en el que insisten los ingenieros de la zona y que actualmente se ve plasmado en los contratos de arrendamientos y las exigencias que imponen los propietarios^{xxxvi[36]}.

Conclusiones

Diferentes autores mencionan que fue en definitiva son una conjunción de factores e innovaciones sucesivas y espiraladas las que conformaron este llamado “proceso de agriculturización”^{xxxvii[37]}. En realidad estamos ante un modelo de producción basado en una fuerte dependencia tecnológica. Así es como desde la década del '60 y a través de diferentes impulsos e innovaciones se va eliminando la estructura de producción mixta por una basada en la agricultura continua. Este proceso generó profundas transformaciones sociales, ambientales y territoriales.

Como analizamos en las localidades de Monte Cristo y Capilla de los Remedios del Departamento de Río Primero, por la dinámica agrícola, la actividad ganadera comienza un proceso de retracción; y la producción tambera casi se elimina por completo.

Se desprende de las entrevistas que un sector de pequeños productores, lugareños como los denomina uno de los testimonios, fueron abandonando la producción vendiendo o arrendando sus predios de producción. Estos sectores componen parte de los flujos de población rural que se dirigen a centros urbanos en la zona de estudio

El sector de medianos y grandes productores progresivamente se afianzan y se evidencia en el mercado de tierras para arriendo o compra. Igualmente fue dinámica la situación de empresas proveedoras de servicios e insumos. De igual manera en este proceso debe destacarse el rol de los contratistas de servicios y el arribo reciente de nuevos actores que ingresan como productores al ámbito rural, muchos de ellos provenientes de la ciudad.

Destacamos también el impacto que este proceso generó eliminando las escasas fracciones de monte nativo existentes en la zona; por otro lado es importante la concientización que los productores y propietarios de la tierra comienzan a adquirir sobre la conservación del suelo, a partir de las consecuencias que fue generando la práctica de la agricultura continua sin tener en cuenta algunas precauciones^{xxxviii[38]}. En este sentido la siembra directa fue un importante aporte que actualmente se complementa con la exigencia de la rotación de cultivo.

Para finalizar podríamos mencionar la importante dinámica que se aprecia en la zona y que los entrevistados manifiestan como muy positiva a partir del arribo de la soja a la zona y del paquete tecnológico y las nuevas lógicas de producción que ello implicó. Fue un negocio interesante que tal vez algunos no supieron o no pudieron aprovechar^{xxxix[39]}.

Bibliografía.

AGENCIA CÓRDOBA AMBIENTE (2005) Términos de Referencia para las Intervenciones sobre el Bosque Nativo. Resolución N° 010/05. Gobierno de la Provincia de Córdoba.

BARSKY Osvaldo. y GELMAN Jorge. (2001) Historia del agro Argentino. Bs. As. Edit. Grijalbo Mondadori.

BISANG Roberto (2003) "Apertura económica, producción y estructura productiva: la producción de biotecnología en la producción agrícola pampeana Argentina".. En Desarrollo Económico N 171, Octubre – Diciembre. Bs. As. IDES.

FLOOD Carlos (2005) Cambios en la producción pampeana en la década del 90': tecnología y contexto. En: Benecia R. Y Flood C. (Comp.), Trayectorias y contextos. Organizaciones rurales en la Argentina de los noventa. Bs. As. Editorial La Colmena.

GONZÁLEZ María del C. (2002) Agricultura en zonas mixtas pampeanas y tipos de productores: los casos de Azul y Tres Arroyos. En: Tadeo, N.(cord.), Procesos de cambios en las áreas rurales argentinas. Hacia la construcción de un nuevo concepto de producción, Tadeo Nidia (Cord.). Bs. As. Fac. de Humanidades de la Universidad Nacional de La Plata.

GORENSTEIN Silvia y Peri Graciela (1990). "Cambios tecnológicos recientes en la Pampa Húmeda Argentina: ¿modifican la dinámica de sus áreas rural – urbana?" En: Tecnología y reestructuración productiva: impactos y desafíos producción. Bs. As. Edit. Grupo Editor latinoamericano.

LATTUADA Mario y Neiman Guillermo (2005). El campo argentino. Crecimiento con exclusión. Colección Claves para todos. Bs. As. Ed. Capital Intelectual.

OBSCHATKO Edith (2003) El aporte del sector agroalimentario al crecimiento económico Argentino 1965 – 2000. Bs. As. IICA.

PIÑEIRO Martín y Villareal Federico (2005). "Modernización agrícola y nuevos actores sociales". En: Ciencia Hoy. Volumen 15, Nº 97, Junio- Julio 2005. Bs. As.

PREDA, Graciela (2000). " ¿Productores accidentales o empresarios flexibles? Lógicas económicas y organización social de la producción entre contratistas del sudeste de Córdoba". En: Realidad económica Nº 172. Bs. As. Edit. IADE.

POSADA Marcelo y Martínez de Imbarreta, Mariano (1998). "Capital financiero y producción agrícola: los Pools de siembra en la región pampeana". En: Realidad económica Nº 153. Bs. As. Edit. IADE.

REARTE Daniel (1998). "Los nuevos escenarios y alternativas para la producción ganadera". En: El negocio de la carne. Abril. Manfredi, Córdoba. INTA Manfredi, SAGPyA y Cambio Rural.

REBORATTI, Carlos (2005). " Efectos sociales de los cambios en la agricultura". En: Ciencia Hoy. Volumen 15, Nº 97, Junio- Julio 2005. Bs. As.

RECA Lucio y PARELLADA Gabriela (2001) " La agricultura Argentina a comienzos del milenio. Logros y desafíos". En: Desarrollo Económico Nº 160, Enero – Marzo. Bs. As.

IDES



* Profesor de la Licenciatura de Geografía. FFyH. Universidad Nacional de Córdoba.
gabycoppi@yahoo.com.ar

^{i[1]} - Productor de 65 años, de una familia tradicional de la zona, que desde varias generaciones se dedica al agro y actualmente trabaja unas 350 has sobre todo propias. (Entrevista realizada en mayo de 2005).

- Productor de 60 años, que desde varias décadas trabaja en la agricultura y actualmente tiene en producción unas 250 ha entre propias y arrendadas. También es prestador de servicios agrícolas en la zona (siembra y trilla). (Entrevista realizada en Septiembre de 2006)

- Ingeniero agrónomo de 35 años, de una importante firma de la zona que es proveedora de insumos, centro acopiador de cereales y una de las empresas que mayor cantidad de tierras trabajadas concentra en la zona entre arrendadas y propias, 12.000 ha aproximadamente. (Entrevista realizada en octubre de 2006).

^{ii[2]} (Barsky O y Gelman J. 2000; González M. 2002; Peretti M. y Gómez P. 1991)

En relación al tema María del Carmen González (2002) menciona que el avance de la agricultura sobre tierras ganaderas, "... en la década del '80 y '90 involucró a más de 5.000.000 de has. ganaderas de la región pampeana, se adjudica al pasaje de explotaciones mixtas a agricultura continua, explotaciones mixtas que aumentan el porcentaje de superficie destinada a la agricultura y explotaciones ganaderas que incorporan actividades agrícolas". (González M.;2002: 19)

^{iii[3]} (Obschatko Edith; 2003: 24)

^{iv[4]} "La lógica de la revolución verde modelo a los mercados mundiales y fue difundida, adaptada y adoptada – tardíamente y con las especificidades que imponían las condiciones locales- en la economía Argentina, sobre la base de un sendero previo y de la favorable dotación de tierras y clima. Como resultado la actividad evidencio cierta apatía en la década de los '50 y '60, para luego iniciar un lento desarrollo en los '70 y parte de los '80. Aun así, a comienzos de los '80, la producción agrícola local no había adoptado en su plenitud el paquete tecnológico asociado a la revolución verde; por diversas razones (...) los niveles de uso de fertilizantes y biocida e, incluso, el grado y tipo de mecanización, eran (y son) marcadamente inferiores a los registrados en las regiones líderes en el mundo". (Bisang, Roberto; 2003: 419)

^{v[5]} "Casi la totalidad de los cultivos incrementaron en la década de 1950 – 60, aunque todavía el ritmo de crecimiento es lento porque el nuevo proceso de mecanización vino acompañado de serios problemas en el manejo de los suelos". (Barsky O. y Gelman J.: 2001; 336)

^{vi[6]} Desplazados por el proceso de mecanización, los equinos que en 1960 tenían un stok de 3 millones de cabezas, cae a 1.9 millones en 1974 y a 1.2 millones en 1986. (Barsky O. y Gelman J.: 2001; 386)

^{vii[7]} Diferentes autores concuerdan que la revalorización de la agricultura comienza con la creación del INTA, ya que este organismo se transformo en el pilar de la reconstrucción de la agricultura Argentina. Desde allí comienza una reformulación de la política agrícola y se comienza a reconquistar el terreno perdido como abastecedor mundial. (Reca L. y Parellada G.2001; Barsky O. y Gelman J. 2001)

^{viii[8]} (Gorenstein S. y Peri G.; 1990:324 - 325)

^{ix[9]} En la región pampeana el ganado vacuno que incrementa su volumen en el periodo entre 1960 y 1977 de 30.900.000 cabezas a 41.400.000, comienza posteriormente un proceso de descenso por el desplazamiento que genera la agricultura, llegando a 34.500.000 cabezas en 1986 en la región. pampeana. (Barsky O. y Gelman J.: 2001; 386)

A nivel nacional las existencias bovinas bajaron de 61.000.000 a 50.800.000 cabezas entre 1977 y 1987.Y si bien se incorporan importantes adelantos tecnológicos en la ganadería vacuna, esta siguió disminuyo su participación en el total de la producción pecuaria. Se reducen las existencias en el país de 52.8 millones de animales en 1990 a 48.1 millones en 1998. (Barsky O. y Gelman J.: 2001; 384)

^{x[10]} (Posada, M y Martínez de Imbarreta, M;1998: 115)

^{xi[11]} (Basualdo E. y Kavise M. 1993; Posadas M. y Martínez de Imbarreta M. 1998)

^{xii[12]} (Posada, M y Martínez de Imbarreta, M;1998: 115- 16)

^{xiii[13]} (Barsky O. y Gelman J.; 2001: 363)

^{xiv[14]} Aseveran Marcelo Posadas y Marcelo Martínez de Imbarreta (1998) que el agro Argentino a fines de los 80' entra en un impasse del cual saldrá con una nueva confluencia de demanda internacional creciente, nuevo impulso tecnológico (facilitado en parte por la apertura económica venidera) y por la llegada nuevamente de capital financiero (aunque esta vez de distinto origen) que se invierte en el sector motivado por la obtención de rentabilidad altamente positiva. (Posada, M y Martínez de Imbarreta, M;1998: 116 - 117)

^{xv[15]} (Reca Lucio y Parellada Gabriela; 2001: 713)

^{xvi[16]} (Lattuada M y Neiman G.; 2005; Barsky O. y Gelman J.: 2001)

^{xvii[17]} (Bisang R. 2003; Barsky O. y Gelman J.: 2001)

^{xviii[18]} (Bisang, Roberto; 2003: 415)

^{xix[19]} Según plantean Posada, M y Martínez de Imbarreta (1998) encontramos que los efectos del plan de convertibilidad sobre el agro pampeano resalta como factor diferenciador productiva, económica y socialmente en la generación de economías de escala. Estas y su correlato de concentración (propietaria, productiva y operativa) aparecen como el elemento que surge a partir de la puesta en marcha y consolidación del plan de convertibilidad.

^{xx[20]} Los beneficios derivados del plan de convertibilidad no alcanzaron a todos los integrantes del sector agropecuario por igual, favoreciendo en términos generales, la concentración de la producción en unidades de mayor tamaño, mejor preparadas para obtener financiamiento en mejores condiciones y para incorporar tecnología.

A través de programas sociales como cambio rural y el programa social agropecuario, el estado intento atemperar los costos del ajuste sobre los agricultores marginalizados o desplazados como consecuencia de las transformaciones implementadas. (Reca Lucio y Parellada Gabriela; 2001: 713)

^{xxi[21]} "La soja data aquí de la década del 80 (tal vez 85 - 86) con siembra convencional con trabajos intensivos de mover los lotes, aplicando herbicidas selectivos, o sea era un trabajo muy intensivo que implicaba que un productos no pudiera

cubrir muchas ha en su explotación. Sin embargo el boom de la soja lo provoca la siembra directa en lotes de soja". (Entrevista a Ingeniero Agrónomo. Octubre de 2006)

^{xxii[22]} (Reboratti C. 2005: 55)

^{xxiii[23]} "Claro, ya en el campo no queda casi nadie. Y desde que hay tanto robo menos aun. Quedan algunas familias en el campo con grupos electrógenos donde no había luz. Pero se han tenido que ir obligados por la inseguridad y los robos. Y el que todavía vive en el campo vive muy intranquilo.

Muchos se van a vivir a la ciudad o al pueblo y van a trabajar al campo. Uno se da cuenta en los parajes que casi no hay alumnos o son escasos. Igualmente los almacenes de campo ya no existen, porque no hay gente. Muchas de las casas están abandonadas". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Capilla de los Remedios . Departamento Río Primero, Córdoba. Mayo de 2005)

^{xxiv[24]} " Ya a principios de los 80 muchos productores comenzaban a deshacerse de los planteles de vacas. Recuerdo que todavía hasta el 85 todavía había mucho ganado por acá. Pero de allí en adelante cuando yo me decidí por los granos comienza a cambiar.

Yo decidí en el año 1985 a liquidar todas las vacas ya que el ganado era poco rentable y la producción de granos aparecía como un negocio más rentable. Y me dediqué exclusivamente a los granos. Por supuesto que han habido vaivenes en los precios de los granos, pero como vacas no tenemos más, hay que seguir con los granos nomás". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Capilla de los Remedios . Departamento Río Primero, Córdoba. Mayo de 2005)

" A fines de los '80 y principio de los '90 los productores comienzan a vender los planteles y ya casi en 1995 es mínima la cantidad de animales que quedan en la zona.

La causas es el número final del margen bruto por ha. No compiten el ingreso neto que provoca multiplicar la cantidad de Kg. de carne producidos por ha. con la cantidad de Kg. o quintales de cereales por ha. según el precio de cereales (soja, maíz o trigo según la rotación en el año). El motivo fundamental es la rentabilidad o el margen bruto por ha., respecto de una actividad contra la otra". (Entrevista a Ingeniero Agrónomo. Octubre de 2006)

^{xxv[25]} En los últimos años se redujo el stok ganadero en un 10 %. Si bien existen diferentes causas (precios, sequía etc), parte de la responsabilidad le cabe a la agricultura. " Si bien no ha existido un desplazamiento masivo de hacienda vacuna de la pampa húmeda hacia las zonas extra pampeanas de menor aptitud agrícola, no debe descartarse un reacomodamiento de la actividad ganadera según el potencial agro ecológico de la región. Esto significa que posiblemente solo actividades ganaderas de mayor rentabilidad como la invernada o el tambo se complementen con la agricultura en zonas de superior potencial productivo, llevando la actividad de cría a las zonas ganaderas tradicionales y a las fracciones de suelo que a pesar de estar en zonas agrícolas o mixtas no tengan aptitud para ser cultivados". (Rearte, D; 1998: 29 -30)

^{xxvi[26]} "Se puede mencionar que en torno a la localidad de Capilla de los Remedios, de la diversidad de predios que se dedicaban a la actividad tambera actualmente sólo queda en producción el de la familia Gianella para abastecer la quesería asentada en el pueblo". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Capilla de los Remedios . Departamento Río Primero, Córdoba. Mayo de 2005). Registros de observación de campo 2006.

^{xxvii[27]} (Reboratti C. 2005, Barsky y Gelman 2000, Lattuada M. Y Neiman G. 2005)

^{xxviii[28]} "Mirá el que salió del mercado fue el que realmente no entendió el negocio y no trabajó con margen o intento entrar en una zona donde ya estaba cubierta o no utilizo la estrategia o herramientas válidas para poder entrar. El negocio fue generoso y dio posibilidades a mucha gente" (Entrevista a ingeniero Agrónomo. Octubre de 2006)

^{xxix[29]} "Eso ha pasado ya que la gente se descuidó, especialmente la gente lugareña o nativa. Los mayores comenzaron a vender. Y Especialmente las épocas de gobiernos peronistas son las que más gente han llevado a los pueblos. Los más jóvenes ya estaban establecidos en los pueblos o en la ciudad. Cuando mueren los mayores, los que están en la ciudad se deshacen de la tierra. Y cuando no compraba el de este lado , compraba el del otro lado del campo.

Pero eso ahora se terminó. Es muy raro que te vendan un lote de campo. Los pocos lugareños que quedan se fija en la experiencia de otras familias lugareñas. Se dan cuenta que casi han regalado los campos y que hoy están aglomerados en la ciudad. Hoy es difícil que un lugareño te venda el campo. Porque si tiene pocas has., supongamos 20 has.; si es inteligente, cobra por mes, vive de una renta y el campo es de 'el. Aunque han quedado pocos lugareños". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Capilla de los Remedios . Departamento Río Primero, Córdoba. Mayo de 2005)

^{xxx[30]} "Hay gente en que la familia tenía un campo arrendado y viendo que el negocio era rentable, han decidido terminar el contrato con el arrendatario y ponerse a explotar ellos mismos. En esta situación hay muchos casos. En cuanto al tamaño de estos últimos casos son explotaciones pequeñas, es decir no más de 200 has, y por supuesto rentables". (Entrevista a Ingeniero Agrónomo Octubre de 2006).

"Si aquí en los '80 a la tierra te la regalaban. La gente no quería trabajar más en el campo. Era muy sacrificado y estábamos siempre en la misma. Pero luego en los '90 cambió. Pero antes era muy diferente.

Mucha gente que se fue a la ciudad ahora viene de nuevo a trabajar el campo porque la situación es diferente.... Lo que hay ahora es gente que se vino de la ciudad a trabajar el campo o vienen de otro lado. Primero se fueron y ahora vuelven porque es fácil. No es como era antes que había que pasar el cincel, disquear, pasar la rastra, sembrar. En cambio ahora es fácil tenés el contratista que directamente te viene a sembrar, después a fulmigiar y luego a trillar". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Monte Cristo . Departamento Río Primero, Córdoba. Septiembre de 2006)

^{xxxi[31]} "Te puedo asegurar que antes en la zona había unas 5 o 6 máquinas y pará de contar. Yo personalmente salía en abril y volvía en agosto. A veces cuando llegaba a un campo me decían: hace un mes que los estoy esperando. No había máquinas o había que trabajar a mano o había que esperar que alguien pasara.

En cambio ahora no es así. Hay muchos que tienen sus propias máquinas y luego le prestan algún servicio a vecinos cercanos". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Monte Cristo . Departamento Río Primero, Córdoba. Septiembre de 2006)

^{xxxii[32]} "Acopios grandes como la empresa Miguel Gazoni e hijos que ya tiene una trayectoria en la zona (aunque su

explosión económica de dio en los '90), y que según testimonios de la zona, esta tradicional firma actualmente trabaja 12.000 has aproximadamente entre propias y arrendadas". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Monte Cristo . Departamento Río Primero, Córdoba. Septiembre de 2006)

"... otras empresas que comenzaron vendiendo insumos o prestando servicio de asesoramiento y después se convirtieron en comercio como es el caso de Tecno campo que comienza a fines de la década del 80' con asesores fitosanitarios o asesores agronómicos a productores, con la venta de insumos y hoy tiene reconocimiento nacional".(Entrevista a Ingeniero Agrónomo. Octubre de 2006)

^{xxxiii}[33] *"Realmente hoy la tierra es un bien muy escaso y al ser la demanda muy superior a la oferta hay mucha presión y mucha competencia. Hoy en la zona se puede hablar de un valor de 12 a 15 quintales por ha valor pizarra para arrendamientos en la zona. Hay valores menores y aun mayores. Son valores de quintales fijos por ha al año, valor pizarra de Rosario.*

¿Cuanto sale una ha por la zona? Todo depende el estado del campo, las mejoras, si esta cercano a la ruta, pero se puede hablar de un promedio de 5.000 o 5.500 dólares la ha. ". (Entrevista a Ingeniero Agrónomo. Octubre de 2006).

"Con decirte que hoy se generan conflictos por los arrendamientos. La tierra que vos tenes arrendada a 12 quintales, vienen y le ofrecen 15 quintales al dueño y te la quitan, es como una guerra". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Monte Cristo . Departamento Río Primero, Córdoba. Septiembre de 2006)

^{xxxiv}[34] *Diferentes causas generaron la disminución de los bosques nativos: explotación no sustentable, expansión de la frontera agropecuaria, incendios, urbanización etc. Según manifiestan Cabildo M. y Zak M. (1999) a fines del S XIX, "antes de la expansión del ferrocarril y la frontera agropecuaria los bosques nativos de la provincia de Córdoba ocupaban más de 10.000.000 de has. de las 16.500.00 has. que conforman el actual territorio provincial, es decir mas del 60 % de su superficie. De ellas hoy solo quedan 1.250.000 has., poco mas del 7,5 % constituidas en su mayoría por bosques secundarios y en distinto estado de degradación y menos de 400.000 has. Correspondientes a bosques en condiciones parecidas a las originales (Cabildo M. y Zak M. 1999)". (Agencia Córdoba Ambiente; 2005: 13)*

^{xxxv}[35] *"Había campo limpio, pero desde este proceso en adelante se desmonta y se voltea mas monte. Porque el propietario que no siembra alquila y el que alquila si el campo tiene monte no paga nada. Entonces se empezó a buscar la vuelta para limpiar los campos cada vez mas". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Capilla de los Remedios . Departamento Río Primero, Córdoba. Mayo de 2005)*

^{xxxvi}[36] *"El productor que arrienda conoce, sabe y es conciente como responden los cultivos con un plan de rotación. Rotación que se divide en tres 33 % de soja, 33 % de trigo y 33 % de maíz, Conoce las respuestas que tiene. Pero además ya se exigen en los contratos de arrendamientos". (Entrevista a Ingeniero Agrónomo. Octubre de 2006)*

^{xxxvii}[37] (Gorenstein S. y Peri G. 1990; Barsky O y Gelman J. 2000; Bisang R. 2003; Flood C. 2004)

^{xxxviii}[38] *"Pero al expandirse el sistema del doble cultivo anual y al abandonarse la explotación mixta agrícola ganadera se produjeron serios problemas con la fertilidad de los suelos, produciéndose déficit en fósforo y nitrógeno". (Barsky O. y Gelman J.: 2001; 366)*

^{xxxix}[39] *"El fenómeno de la soja en la zona fue muy positivo. Fue una inyección de dinero en la zona que dinamizo todo". (Entrevista a Ingeniero Agrónomo. Octubre de 2006).*

"Si, el cambio fue profundo y muy positivo. Si no hubiera sido por la siembra directa, los líquidos para fulminar y la soja no se que hubiera sido de nosotros. Si aquí, en los 80', a la tierra te la regalaban. La gente no quería trabajar mas en el campo". (Entrevista a Productor agropecuario de la zona de Monte Cristo . Departamento Río Primero, Córdoba. Septiembre de 2006)