

## Capítulo 10

### Desarrollo agropecuario, ambiente y población rural

*Carlos Reboratti*

#### 1. Agricultura, ambiente y población

##### Los orígenes

El uso de los recursos y servicios del ambiente es un tema que ha atravesado a toda la historia de la humanidad (ver Cap.2). Si en un primer y muy largo periodo las actividades que relacionaban a la sociedad y su ambiente fueron la caza, la pesca y la recolección, el siguiente correspondió a lo que en general podríamos llamar la “domesticación” de la naturaleza a través de la agricultura y la ganadería (Harlan, 1975; Rindos, 1990). Con esa domesticación se hacia clara la intención de la sociedad humana de aprovechar para su beneficio los recursos del ambiente, no ya desde una actitud pasiva, sino modificando activamente sus características, seleccionando los elementos que le fueran mas útiles y tratando de dominar sus procesos para obtener una mayor productividad dirigida específicamente a obtener más cantidad de productos. Esta domesticación o, si lo vemos desde otro punto de vista, la modificación de los ecosistemas para generar agrosistemas, fue un proceso largo y para nada geográficamente uniforme. La transición entre la recolección y la actividad agraria es un proceso que traído muchas discusiones, pasando de la intervención mágica de los dioses a la definición de un largo periodo donde la modificación del ambiente se hace gradualmente (Bellwod 2005; Simmons 1994) hasta llegar a la agricultura y la ganadería aproximadamente como las conocemos ahora. Pero no fue un proceso similar a la de la expansión geográfica original del *homo sapiens sapiens*, que reconoce un solo foco a partir del cual se realiza esa expansión, sino que en distintos lugares y momentos aparecen centros de actividad agrícola y ganadera, basados en la domesticación de especies vegetales y animales locales (Mazoyer y Roudart 1998). Es a partir de esos focos que se produce la expansión, primero muy lenta dado que se realiza por simple contacto geográfico (contacto que tiene una fuerte limitación cultural y ambiental) y, a medida que las sociedades se hacen más complejas y sus técnicas de transporte más eficientes, cada vez más veloz. En realidad, es sólo en el siglo XVI, con el descubrimientos de América por parte de los europeos, la adopción de varios de sus cultivos y la

introducción en ésta del ganado europeo, cuando se podría decir que la actividad agraria se mundializa y comienza un segundo período, el del “intercambio biológico” (Crosby, 1988), que de alguna manera todavía esta en desarrollo (el ejemplo de la soja en nuestro país es bien claro a ese respecto).

### **Expansión territorial y productividad**

Durante la mayor parte del proceso de expansión agraria, el aumento de la producción se basaba casi exclusivamente en el crecimiento territorial y no en el de la productividad. Si bien es común que muchos autores se refieran a la existencia de "revoluciones agrarias", ese concepto es muchas veces excesivamente eurocéntrico, no da cuenta de los que pasaba en el resto del mundo ni analiza el tema de las muy diferentes formas de expansión del conocimiento tecnológico en el mundo premoderno. Es verdad que esas revoluciones agrarias significaron un aumento de la productividad, pero hasta el siglo XX, fue mucho más importante, si medimos su papel en el aumento global de la producción, el de la expansión territorial. Esto esta relacionado con la relativa lentitud de los cambios tecnológicos y la dificultad para su adopción por otras sociedades, lo que a su vez se conecta con el hecho de que buena parte de la sociedad mundial (en realidad su gran mayoría) vivía en sistemas socio-territoriales relativamente cerrados, con muy poco intercambio de bienes y personas entre las distintas regiones. Recién con la aparición de la revolución industrial, el proceso de urbanización, la creación de transportes terrestres y marítimos con tracción mecánica y la fragmentación del mundo en estados/nación es que el comercio a grandes distancias se amplía y se acelera, permitiendo la producción de alimentos a gran escala y un aumento (primero modesto) de la productividad. Si bien hoy podemos hablar de la existencia de cadenas agroindustriales, hay que tener en cuenta que este es un concepto que no se puede llevar muy atrás en el tiempo. Hasta aproximadamente el siglo XIX, la mayor parte de los alimentos se producía y consumía en escalas territoriales muy pequeñas, y lo más cercano a la existencia de una “cadena” eran dos o tres eslabones de corto recorrido y baja complejidad (producción, transporte y consumo en mercados locales).

La aparición de mejoras tecnológicas masivas y la creciente complejidad de las

cadena productiva es lo que va balanceando la tensión entre expansión territorial y productividad, lo que no quiere decir, de ninguna manera, que la segunda domine totalmente a la primera, dado que estamos lejos de haber alcanzado lo que antes se llamaba “los límites del ecumene”. Para tener una idea sobre el valor relativo de ambos factores, para la FAO, actualmente dos tercios de la superficie potencialmente productiva de los países subdesarrollados se encuentra sin uso, y la diferencia entre la agricultura manual y la altamente mecanizada (medida por la productividad per capita de los trabajadores agrarios) es de 1 a 500, lo que lleva a pensar que la producción agropecuaria mundial destinada a la alimentación de las personas y los animales domésticos podría aumentar de 7 a 18 veces.

La agricultura, como se vio, es un sistema de uso utilitario de los recursos y servicios naturales y significa una alteración más o menos importante de los ecosistemas originales. Se podría pensar a la agricultura como un proceso de aumento del impacto sobre el ambiente a medida que se intensifica la productividad, y que la mediación entre una y otro esta en la innovación tecnológica. En un primer momento, es factible pensar que la expansión demográfica de las sociedades y su paralelo aumento en el consumo de alimentos per capita podrían ser solucionados mediante la expansión territorial, pero esta idea simple choca con el problema de que se trata de un stock limitado de tierras, con fuerte diversidad ambiental. Para salir de este dilema, Boserup (1965) desarrolló, como respuesta a las ideas catastrofistas del Malthus, un modelo donde a cada incremento demográfico y su paralelo aumento en las necesidades alimentarias, la sociedad respondía con un cambio tecnológico dirigido a la intensificación de la productividad mediante el acortamiento del periodo de barbecho y la paralela intensificación del uso de abonos. Sin embargo, esa teoría, si bien solucionaba el problema planteado por Ricardo sobre los rendimientos decrecientes de la agricultura, no tomaba en cuenta la relativamente escasa resiliencia del ambiente ante el impacto de la agricultura. Y esa pregunta se hace más necesaria cuando más nos acercamos al límite de las posibilidades territoriales de expansión y el aumento paralelo de las necesidades de producción agropecuaria.

### **Agricultura y territorio**

La producción agropecuaria entabla con el ambiente una particular relación, que se

podría pensar como de intersección escalar del tiempo entre una actividad que busca resultados de corto plazo y una dinámica ambiental que se desarrolla en ciclos de mediano y largo plazo. Los resultados son muchas veces que esa intersección resulta negativa, ya sea porque los ciclos ambientales (sequías, inundaciones, etc.) no son conocidos y por lo tanto previstos y neutralizados por la sociedad, o que los efectos a mediano plazo de la agricultura (erosión, degradación, contaminación) no son perceptibles y solucionados por ser demasiado poco evidentes. Esa intersección se “soluciona” en distintos momentos históricos a través de la superstición, el fatalismo naturalista, la tradición que intenta acumular el conocimiento empírico no sistemático a través del tiempo y, más modernamente, por la ciencia que intenta comprender la dinámica ambiental para hacerle controlable y predecible. (Glacken 1967) El resultado, a lo largo del tiempo, es el de una agricultura que se parece cada vez menos a una producción atada a la naturaleza y cada vez más a una actividad industrial, tal vez no totalmente ubicua, pero si gradualmente liberada de la incertidumbre y el riesgo.

La organización de la actividad agropecuaria, con su particular combinación de los factores productivos en cada lugar y para cada momento, requiere y genera también una organización territorial específica. Esta organización territorial se basa en primer lugar en el aprovechamiento de los potenciales del ambiente a través de las formas productivas (agricultura extensiva, intensiva, ganadería, sistemas mixtos) a partir de la cual, y combinada con las características culturales de la población, se define una cierta distribución y morfología del recurso tierra. Sobre eso se superpone otra escala de actividad, la de intercambio de productos, bienes, población y servicios, que se hace utilizando de lo que normalmente se llama infraestructura. La combinación de todos estos factores da como resultado organizaciones territoriales diferentes, con formas de distribución de la población y de las actividades más o menos densas. Esta organización territorial no es estática, sino que va cambiando a medida que lo hace el contexto ambiental, social y económico en el que se encuentra. Pero cada factor de organización territorial tiene una diferente velocidad de cambio y una mayor o menor permanencia en el espacio concreto. Esto hace que un territorio dado tenga “capas” de racionalidad de la organización territorial pertenecientes a distintas etapas históricas, formando lo que se ha venido a llamar

un “palimpsesto”, dado que recuerda a los viejos textos medievales que se escribían sobre cuero curtido y que reutilizaban sin que el texto anterior pudiera ser totalmente borrado (Corboz, 2001).

A su vez, la organización territorial de cada lugar da, pensando de otra manera, a lo que podríamos llamar un paisaje agrario particular en cada ocasión, que generalizado a través de los mecanismos propios de las representaciones e imaginarios sociales resulta en lo que se puede llamar un “paisaje rural típico”, noción que gradualmente esta tomando cada vez más importancia por su relación con la industria turística y la identificación simbólica de la sociedad local (Cauquelin, 2000; Silvestre y Aliata, 2001; Williams, 2001).

### **La frontera agraria**

Volviendo al tema de la expansión territorial de la producción agropecuaria, ésta se genera a través de un proceso conocido como frontera agraria o agropecuaria. Este término tiene ya una larga historia, y fue analizado en sus causas y consecuencias por primera vez por Turner (Taylor 1956), referido a la expansión territorial de los EEUU hacia el oeste. Por lo general se define como la franja que existe entre un territorio que no se encuentra ocupado en forma constante por una sociedad y otro donde esta ocupación ya se ha consolidado (Reboratti 1990). Por extensión, también se podría hablar de frontera agraria diferenciando grados de intensidad de uso de un territorio, por ejemplo cuando un área donde se desarrolla una ganadería extensiva es ocupada por la agricultura. En ese caso tendríamos un sucesión de fronteras con diferente grado de intensidad de ocupación (por ejemplo, la región pampeana fue primero ocupada por la ganadería y solo mas tarde por la agricultura)

Muchas veces la frontera agraria es antecedida por lo que se conoce como un “frente de expansión”, un proceso de extracción de recursos naturales que tiene una existencia fugaz, ya que esta relacionado con el agotamiento de ese recurso.

La expansión de la frontera agraria es un proceso que reconoce varias formas y diferentes mecanismos de expansión. En un principio, y tomando como ejemplo el caso de los EEUU, la idea de frontera se asociaba a la de colonización, donde tierras que no estaba ocupadas (por supuesto, hablando desde “este” lado de la frontera, ya que fue muy común

que las mismas se expandieran sobre tierras antes ocupadas por las poblaciones originarias, desplazadas por la fuerza o directamente eliminadas) eran destinadas al establecimiento de colonos, generalmente europeos, que se dedicaban a la agricultura o eventualmente a la ganadería. Esto se hacía ya sea mediante la planificación estatal o privada, y estaba fuertemente relacionado a dos factores: uno era la inserción de los países en el mercado mundial de alimentos que los llevaba a buscar una forma rápida y eficiente de aumento de la producción y otra era la idea de que la población inmigrante era para ese fin superior a la local. Estas fronteras planificadas fueron muy comunes en el siglo XIX y comienzos del XX en Brasil (sobre todo en los estados del sur), en el sur de Chile y en la Argentina, aunque hubo intentos similares, aunque en mucha menor escala, en México, América Central y Paraguay. Pero estas fronteras muchas veces tomaron una dinámica que sobrepasó totalmente la capacidad de los estados para planificarlas, lo que dio lugar, debido al crecimiento demográfico de estas colonias, generalmente muy alto, a una expansión espontánea de la frontera agraria, que avanzaba en “olas” hacia las áreas desocupadas. Esto fue muy claro en el caso del Brasil, adonde los hijos de los colonos alemanes de Río Grande do Sul ocuparon el oeste de Paraná, y a su vez los hijos de éstos terminaron años después en Rondonia. Este reemplazo de los colonos inmigrantes por colonos nacionales tuvo también otras expresiones, como la expansión cafetalera en Colombia por colonos antioqueños (Parsons 1968).

La colonización como motor de la frontera agraria fue perdiendo gradualmente fuerza en América Latina a medida que disminuían las tierras fiscales que se pudieran ocupar y diversas fronteras encontraban sus límites ambientales. Pero aparecieron unas nuevas, si bien diferentes a las anteriores, como la que tiene lugar en la vertiente oriental de los Andes, generada por la búsqueda de tierra de los campesinos expulsados por la pobreza y la violencia y potenciada por la producción de cultivos ilegales, de altísima rentabilidad (Cunill Grau 1996; Bellone 1996). En otros casos hubo un cambio de actores, y en la dinámica fronteriza los colonos fueron reemplazados en buena medida por los empresarios, como ya antes había sucedido con la expansión de las plantaciones bananeras y azucareras.

Desde el punto de vista territorial, y en relación con el uso del ambiente, las fronteras se pueden pensar como franjas de mayor o menor densidad de ocupación e

impacto ambiental. En algunos casos, se produce el fenómeno llamada de “frontera hueca,” donde la frontera agrícola ocupa un espacio determinado, agota sus recursos naturales (generalmente el suelo) y continua su avance dejando atrás esas tierras agotadas que pasan a ocuparse por actividades menos intensivas, como la ganadería y la forestación. En otros casos, la frontera es una transición más o menos ordenada hacia territorios organizados en forma cada vez más compleja y estable, con la aparición, en algún momento, de estructuras urbanas, hasta que la frontera pierde totalmente su especificidad como tal.

### **Población rural**

Las ideas de territorio y frontera no tienen mayor significado si no las relacionamos con el actor fundamental de estos procesos: la población rural. Si bien para el imaginario social la idea de lo “rural” evoca el campo, la producción agropecuaria, la relación con la naturaleza y la vida sencilla y noble, este estereotipo es de muy difícil aplicación cuando se quiere analizar la relación entre ambiente, producción agraria y población. En realidad, y crecientemente, la diferenciación dicotómica rural-urbana (donde lo rural se define como remanente de la población total una vez que se descarta lo que se considera “urbano”) esta perdiendo vigencia, e incluso es común hablar de una “nueva ruralidad” (Giarracca 2001; Abramovay 2000). Esta indica la rápida transición de un campo que se caracterizaba por el aislamiento, la autarquía de la producción agraria, la inmovilidad geográfica de la población y el tradicionalismo de su cultura, a un territorio donde la producción esta imbricada en una cadena productiva en la cual la parte que se realiza en el campo es solo un eslabón , donde las innovaciones tecnológicas están a la orden del día, y donde crecientemente la mano de obra empleada en ese eslabón de la cadena agropecuaria no reside en el campo sino en la ciudad. Ante eso, seguir manteniendo la dicotomía entre lo rural y lo urbano necesita una revisión, pasando a una perspectiva donde lo urbano-rural es un *continuum* dinámico de situaciones. (Castro y Reboratti, 2006).

Pero la necesidad estadística siempre presionó por una definición concreta, y de entre las muchas soluciones, la Argentina optó por una muy antigua (fue por primera vez aplicada en Francia a fines del siglo XIX), que fue definir un limite de corte para la población rural en todas aquellas personas que viven en forma dispersa o en aglomerados

urbanos de menos de 2000 habitantes, cuyo valor es totalmente cuestionable como indicador de ruralidad, ya que no contempla los diferentes contextos geográficos y sociales y solo tiene la ventaja de la posible comparabilidad histórica.

Más allá de los problemas de definición, a lo largo de la historia agraria la población rural ha tenido una dinámica casi universal, fuertemente relacionada con el dilema que presenta la relación entre territorio, productividad, tecnología y mano de obra. Mientras la producción agraria estaba basada en el uso intensivo de la mano de obra y la ampliación territorial, el medio rural era capaz de absorber el crecimiento de la población. Pero a medida que las superficies disponibles se fueron reduciendo, creció la tecnología que reemplazaba a la mano de obra y aumentaba la productividad física y per capita, además surgían por un lado las ciudades como atractoras de la migración y por otro el paso de las generaciones fragmentaba las tierras por la acción de los sistemas de herencia. Como consecuencia de todo esto, la población rural se fue constantemente achicando, tanto en términos relativos como absolutos. Lo que sucedió primero en Europa y América del Norte en el siglo XIX se repitió en el resto del mundo en el siglo siguiente, lo que trajo una polémica todavía no resuelta entre los que piensan que el proceso de despoblación rural es una consecuencia necesaria y no evidentemente negativa del aumento de la productividad y el crecimiento de la empresa capitalista agraria, y los que, por el contrario, sostienen la necesidad de retener en el campo a la población, promocionando la producción de tipo familiar. Como veremos, todos estos factores se han repetido en el caso de la Argentina, y todavía generan una notable diversidad de opiniones.

## **2. Argentina y los ciclos de expansión agraria**

### **Agricultura indígena y colonial**

El territorio de lo que es hoy la Argentina es un excelente ejemplo de la evolución de la producción agropecuaria y su relación con la sociedad que lo impulsa y el ambiente sobre el cual se desarrolla.

Antes de la llegada de los españoles las poblaciones indígenas habían desarrollado tres sistemas de producción en relación a su ambiente: caza y recolección, agricultura migratoria y agricultura bajo riego. El primer tipo cubría la mayor parte del territorio,



desde el Chaco hasta el final de la Patagonia, y estaba basado en la existencia de grupos pequeños y móviles de cazadores, pescadores y recolectores que recorrían los distintos ambientes, sobre los cuales desarrollaban un extraordinario conocimiento empírico que les permitía la sobrevivencia, pero les exigía mantener una población de baja tasa de reproducción para no generar sobre el ambiente una excesiva presión. Que existiera una especie de simbiosis entre ambiente y sociedad no significaba que la naturaleza se encontraba en un estado prístino, ya que por ejemplo el fuego utilizado como método de cacería generaba un cambio ambiental de relativa importancia, así como la caza de algunos animales (Denevan, 1992; McCahn, 1999; Rodríguez, 2001). Este uso del ambiente solo subsiste, y en forma muy degradada y limitada, en algunas áreas del Chaco Central (Martínez Sarasola, ).

En el extremo noreste y en el piedemonte andino los grupos de origen guaraníco realizaban una agricultura migratoria basada en el cultivo del maíz, la mandioca, el zapallo y el poroto. Esta era una agricultura adaptada al medio subtropical, y basada en el uso relativamente intensivo de parcelas pequeñas mediante el uso exclusivo de la mano de obra, y donde la ausencia de tecnologías de manejo hacía que el suelo se agotara rápidamente, lo que obligaba a mudarse a otra parcela, mientras en las anteriores volvía a crecer la vegetación original. Esta forma de agricultura casi ha desaparecido del país, salvo en algunas áreas muy aisladas de Misiones y en la parte intermedia de las yungas.

Era en el noroeste donde se desarrollaban los sistemas agrícolas más sofisticados, basados en el uso del riego y el aprovechamiento de las laderas mediante la construcción de andenes y terrazas, sobre los cuales se desarrollaba una agricultura basada en el uso intensivo de la mano de obra, ya que el utillaje agrícola era muy poco desarrollado. Los cultivos eran muy variados, tanto en especies como en variedades, aunque buena parte de ellos han prácticamente desaparecido (Lagiglia 2001; Parodi 1991). En paralelo se desarrollaba la única ganadería que existía en ese momento, la cría de llamas, animal que cumplía al mismo tiempo las funciones de producción de fibra y carne y su utilización para el transporte de carga. Este sistema agrícola permitía una mayor densidad de población y la aparición de asentamientos proto-urbanos, tal cual encontraron los españoles al llegar a comienzos del siglo XVI. (Yacobaccio 1997)

Los españoles modificaron sobre todo este último tipo de agricultura, ya que por mucho tiempo no se interesaron en el resto del país, salvo como lugar de paso. Esta nueva cultura introdujo todo el bagaje técnico europeo y con él, principalmente a los animales y en mucho menor medida algunos de los productos agrícolas, de difícil adaptación al medio local. En cambio adoptaron algunos de los productos locales (papa, maíz) y desalentaron el uso de los que antes completaban la dieta indígena. Todavía no se ha podido determinar con certeza el grado de impacto ambiental que tuvieron todos estos cambios, posiblemente porque están oscurecidos con la consiguiente depresión demográfica del siglo XVII, pero solamente la introducción de ganado, que muy rápidamente se asilvestró y se desparramó por casi todo el territorio de lo que es hoy la Argentina, tiene que haber tenido un rol importante. (Lorandi 1997)

Pero dada la marginalidad relativa de estas tierras con respecto al Imperio Español, el desarrollo agrícola fue muy lento por lo menos hasta fines del siglo XVIII. Y los primeros pasos estuvieron, curiosamente, mucho más dirigidos a obtener beneficio de lo que llamaríamos externalidades del sistema que del propio aparato productivo: la cacería de animales asilvestrados fue una actividad agropecuaria importante, mientras que la vid, la caña de azúcar, el algodón, los cereales y los ovinos que impulsaban los nuevos conquistadores no pasaban de ser un producto para el intercambio local o a lo sumo regional.

### **La primera expansión**

Desde fines del siglo XVII y hasta prácticamente mediados del XIX la lenta y oscilante expansión de la frontera agraria estaba basada en la ganadería extensiva, y chocaba con otra frontera, la que dividía con el territorio indígena. La posibilidad de conectarse con el mercado externo a través de la venta de carne y cereales fue lo que impulsó al Estado a encarar la ocupación de las tierras indígenas, en un proceso que, por sus características, aun hoy es objeto de controversia. Pero más allá de ésta, para 1880 la Argentina debía encarar el tema de la ocupación de 150 millones de has. de tierras, todavía casi en estado prístino o muy poco alteradas. En cada región se realizó una combinación de cesión de tierras casi gratuitas a los que habían colaborado con bonos para financiar las campañas militares o participado directamente en ellas, concesiones de tierra para su

explotación o, finalmente, la colonización planificada, ya sea estatal o privada. Cada uno a su modo, estos sistemas de distribución de tierras generaron diferentes fronteras agrarias.

En la región pampeana la frontera se fue extendiendo hacia el sur y el oeste, primero como escenario para la producción ganadera pero luego en base a una explotación mixta ganadero-agrícola, que alcanzó hacia 1920 el borde sur y occidental de lo que ecológicamente podríamos considerar la pampa agrícola, rodeada por un halo de tierras ocupadas por ganadería vacuna extensiva que alcanzó el sur de San Luis y Córdoba, el centro de la provincia de La Pampa y el norte de Río Negro, adonde llegaban las cabeceras de las líneas ferroviarias. En este caso la colonización no tuvo mayor papel como promotor de la frontera agraria (salvo en casos aislados como el de la provincia de La Pampa y la colonización de los alemanes del Volga), ya que las tierras estaban en manos privadas y recién al generarse la expansión agrícola es cuando algunas de estas estancias organizaron sistema de colonización privada, más una operación inmobiliaria que otra cosa. (Gaignard 1989).

En el norte de la región pampeana la situación fue diferente, ya que el gobierno de Santa Fe organizó un sistema de establecimientos agrícolas que fueron llevando la frontera agraria aproximadamente al límite ecológico norte del trigo, que se pobló de colonos europeos, principalmente italianos, dando lugar a lo que comúnmente se llama la “pampa gringa” y poniendo a fines de siglo a Santa fe como la principal productora de granos del país. (Gallo 2002; Barsky y Gelman 2001).

En toda la región, los antiguos pajonales y pastizales fueron modificados a través de la combinación del fuego, el ganado y la agricultura, que eliminaron los pajonales y las especies no palatables, hasta que prácticamente ningún área del antiguo ecosistema subsistió sin cambios (Ghersa y León 2001).

Más hacia el norte, las grandes concesiones madereras actuaban como barrera a la ampliación de la frontera, que dio un salto hacia el centro del Chaco en ocasión de la expansión de las colonias que, empujadas por el ferrocarril, deforestaron el área y se aplicaron a la producción, por muchos años exitosa, del algodón de fibra corta. Entre 1895 y 1947 no menos de 340.000 migrantes poblaron las colonias del Chaco y Formosa (Cuadros 1 y 2). En 1914, a comienzos de la expansión, había poco más de 1800

agricultores en ese territorio, que eran ya 15.000 en 1937 y 24.700 en 1947. Sin embargo, el propio sistema de distribución de lotes relativamente pequeños tenía la semilla de su crisis: la combinación de un mercado inestable, con precios fluctuantes con la imposibilidad de la ampliación de las colonias por falta de tierra hicieron que sobreviniera un proceso de minifundización, que respondía a cada crisis de precios con un aluvión emigratorio. Como resultado, la provincia del Chaco tuvo entre 1947 y 1980 un saldo migratorio negativo de no menos de 163.000 personas, y una reducción en el número de productores algodoneros de 2.000 unidades (Miranda 1955) que dejaba atrás una tierra agotada por el monocultivo y despojada en buena medida de su cobertura leñosa original.

En Misiones el proceso de la frontera agraria fue muy dinámico, y también el que tal vez tuvo resultados ambientales más graves. La ocupación por colonos extranjeros de las tierras fiscales que se ubicaban en la dorsal de la provincia a partir de fines de siglo, unido a la posterior aparición de colonias privadas en las tierras de particulares del borde del Paraná, empujaron la selva y desmontaron en relativamente pocos años buena parte de las áreas del sur y centro de la provincia, potenciados por el éxito de la plantación de yerba mate y, después de tung y té. Para 1947, el saldo migratorio misionero era de 134.000 personas. El proceso se alargó en una colonización ahora espontánea mientras hubo tierras libres disponibles, pero el fin de éstas y el choque con otra frontera agraria diferente que venía desde el Paraná, la empujada por la reforestación con coníferas para la industria celulósica, generaron una crisis que todavía subsiste. Crisis que tiene un evidente dimensión ambiental, ya que la selva ha sido reducida a un 40% de su superficie original (aunque lo que podríamos llamar como “no alterada” es solo el 2%) (Eidt 1971; Schiavoni 1995; Bolsi 1980; Mac Donagh y Rivero 2005)

En el noroeste, la no existencia de tierras públicas (salvo en el caso del chaco salteño) generó procesos de valorización territorial y modificación ambiental muy heterogéneos. En algunos casos, como fue el piedemonte de las yungas en Tucumán, Salta y Jujuy, las posibilidades de la expansión azucarera fueron eliminando desde fines del siglo XIX a la selva basal, reemplazándola por el monocultivo cañero, minifundista en Tucumán, bajo el sistema de plantación en el llamado “Ramal.” Para fin del siglo XX, el 90% de la selva pedemontana había sido o directamente eliminado o profundamente alterado (Pacheco

y Brown, 2005).

Hacia el este, la angosta franja del Umbral al Chaco fue ocupada inicialmente por una ganadería extensiva combinada con un obraje maderero selectivo que empobreció notablemente el bosque, que luego fue arrasado primero con la expansión de la producción porotera en los 80, y más cercanamente, con la expansión sojera a la cual nos referiremos luego (Reboratti, 1992).

Un caso muy particular de frontera agraria es el que se dio en las áreas de riego, básicamente los oasis cuyanos y el Alto Valle del río Negro. Aquí la ocupación y valorización del territorio se da a posteriori de un proceso de fuerte inversión en infraestructura de riego, dando como resultado un avance lento de la expansión territorial, pero la conformación de una estructura agraria densa y duradera, más alejada de los procesos de minifundización y degradación como los de Chaco y Tucumán, pero no totalmente exenta de crisis como la de la sobreproducción vitícola de los años 70. Sin embargo, esta es una frontera agraria que se ha prácticamente parado en la segunda mitad del siglo XX (salvo en el caso de la expansión del riego del área del río Sali-Dulce en Santiago del Estero), dado que las antiguas inversiones estatales en riego no han continuado, y solo se puede ver algunas muy pequeñas inversiones privadas en el tema, como es el caso del río Neuquén inferior.

Lo que podríamos considerar casi una metáfora de la frontera agraria en la Argentina fue la que se desarrolló en la patagonia extrandina. Ocupada desde el sur y el norte a fines del siglo XIX, la tierra se distribuyó entre grandes estancias que se dedicaron a la ganadería ovina, la única opción productiva para las condiciones ambientales locales. Pero una opción que requería un conocimiento cuidadoso de sus limitaciones y un manejo acorde a éstas. Pero el alto precio internacional de la lana empujó a los ganaderos a ampliar los rebaños muy por encima de la escasa capacidad de las pasturas. Totalmente sobrepasada su capacidad de carga, los campos fueron perdiendo gradualmente sus pasturas, hasta que, en consonancia con la baja de los precios de la lana, comenzaron a ser abandonados hacia la década del 70.

La expansión lanera en la Patagonia, por su característica de extensividad, nunca fue un verdadero factor de poblamiento. En Santa Cruz y Chubut, por ejemplo, entre 1895 y

1947 el saldo migratorio fue, considerando la enorme extensión que ocupaban, muy modesto (69.000 personas), lo que no significó que, por las causas antedichas, no se produjera en los siguientes periodos censales una notable emigración: para 1960 el saldo se había invertido y marcaba la emigración de 18.000 habitantes rurales.

El panorama agrario del país para fines de la década de los 60 indicaba la estabilización del proceso de expansión territorial de la agricultura y un sostenido aumento en la disminución relativa y absoluta de la población rural, que para todo el país, y entre 1947 y 1960, había bajado de 6 millones a 5,2 millones, lo que indicaba un saldo negativo de unos 154.000 personas anuales, el ritmo más fuerte que se ha registrado en lo que se ha dado en llamar el “éxodo rural”. Esta cifra se basaba en varios procesos coincidentes: la atracción ejercida por los centros urbanos, la mecanización del campo por la tractorización, la fragmentación de los pequeños productores por la acción del sistema de herencia, la declinación del antiguo sistema de arriendo y, en las regiones no pampeanas, las continuas crisis de sobreproducción de aquellos cultivos limitados al mercado nacional.

### **La nueva expansión**

En la región pampeana, la década del 80 marcó un notable cambio en la producción agropecuaria del país, con la conjunción (Bisang 2003, Reca y Parellada 2001) de varios factores interrelacionados:

- los efectos retardados de la Revolución Verde con la adopción de variedades de alto rendimiento en maíz y trigo,
- la adopción en algunos casos de la doble cosecha y la paralela introducción y expansión de la producción sojera,
- la introducción masiva de semillas genéticamente modificadas, que generaban plantas resistentes al glifosato o al ataque de insectos,
- relacionado con lo anterior, el aumento en la utilización de agroquímicos,
- la aceptación no menos masiva de los sistemas de producción conservacionistas (ver Cáp. 7 y 12 ),
- la expansión del sistema de contratistas para las diversas tareas agrícolas,
- la aparición de nuevos sistemas empresariales de producción,

- la concentración del ganado vacuno en el sistema de feed lot,
- la ampliación y consolidación de cadenas y complejos agroindustriales y sobre todo la notable expansión del sistema de industrialización de soja,

En las áreas no pampeanas también hubo cambios, como la adopción de sistemas mecánicos de cosecha en el algodón y la caña de azúcar, el cambio hacia nuevas variedades en la vid y los frutales, el uso de invernaderos para las hortalizas, un manejo más racional en las pasturas patagónicas, la expansión del cultivo del arroz, la aparición de extensas plantaciones de eucaliptos y pinos para la industria papelera y la plantación de frutas finas.

Todos estos cambios generaron en paralelo un aumento en la productividad y en la superficie utilizada, y un cambio en el uso de la tierra. Y por supuesto que no se puede pensar que estos no tuvieron sus consecuencias, tanto económicas como sociales y ambientales. Y algunas de ellas generaron – y generan – duras polémicas que enfrentan grupos de opinión que parecieran manejar, ambos, datos supuestamente fidedignos y confiables.

Sin dejar de considerar la importancia de los cambios en otras regiones del país, veamos que sucedió con la expansión de la producción de soja.

### **La expansión de la soja**

Este cultivo se ha expandido reemplazando solo en parte a otros cultivos y fundamentalmente a la ganadería, pero a medida que esto hacia aumentar el precio de la tierra al cambiar su potencialidad productiva, se generó una expansión hacia el norte, tanto en el Chaco (ver capítulo 9) como en el noroeste. Esta expansión marcó la existencia de tres escenarios totalmente diferentes para la producción sojera, con características sociales y ambientales distintas y donde los efectos de la expansión han sido también diferentes, por lo que vale la pena diferenciarlos.

En la región pampeana el aumento de la producción sojera fue parte de un proceso de agriculturización, esto es, un aumento relativo de las superficies agrícolas con respecto a las ganaderas (esta alternancia cíclica había sido siempre una característica propia de la región, pero nunca se había dado que la agricultura hubiera

avanzado tanto y por tanto tiempo). En buena medida esto se debe a la aparición de la soja, pero esta no siempre resultó en una reducción de los otros cultivos, dado que la reducción del stock ganadero dio un amplio lugar para el cambio (si tomamos a las picias. de Buenos Aires y Córdoba, entre 1988 y 2002 la cantidad de vacunos se redujo en 1,8 millones y el ovino en 3,1 millones). En la sociedad, la llamada “sojización” tuvo un efecto importante, y no se podría decir que negativo. Por una parte, los productores que se dedicaban a la soja vieron aumentar significativamente sus ganancias, lo que significó un aumento de la actividad económica general de la región. Por otra parte, dado el altísimo precio alcanzado por la tierra, los productores pequeños que optaban por arrendar sus campos volcaban esa renta en sus actividades urbanas. Esto, sumado al incremento de las actividades del resto de los eslabones de la cadena productiva (insumos, transporte, servicios) generó una fuerte vitalidad en las ciudades pequeñas y medianas, que vieron aumentar la inversión inmobiliaria, crecer y modernizarse los servicios y el comercio, mejorar las comunicaciones y el transporte y aumentar las fuentes de trabajo. Esto se nota en la dinámica demográfica: si tomamos la población rural de la provincia de Buenos Aires determinada formalmente por el censo, hay un saldo emigratorio negativo entre 1991 y 2001 de 17000 personas, y esa idea de emigración se confirma si comparamos los datos de la población dispersa en la provincia en el mismo periodo: en términos absolutos, se reduce en un 30%. Pero si vemos el comportamiento de los poblados más pequeños, vemos que esto crecen en un 17% en ese decenio. Y también lo hacen los pueblos y ciudades pequeñas y medianas, que crecen en ese lapso entre un 15 y un 16%. Teniendo en cuenta la baja tasas de crecimiento vegetativo de la provincia, eso significa que existe un saldo migratorio positivo. No se podría decir, entonces, que la soja ha tenido un impacto global negativo en la población, aunque si ha mantenido el ritmo de despoblación de la población dispersa que ya se venía advirtiendo desde por lo menos 1947, pero ha reforzado la dinámica de los pueblos y ciudades medianas. El masivo apoyo de la población de esos centros urbanos a las protestas del campo de la primer mitad del 2008 confirma la idea de la imagen positiva de la producción sojera entre los sectores más cercanos al campo.

Una discusión que se ha generado alrededor del tema del impacto de la soja es su



relación con el mercado de trabajo. Por un lado, la característica de alta modernización tecnológica de ese cultivo hace que emplea en la producción agrícola directa relativamente poca mano de obra, lo que no está compensado por el empleo generado por los contratistas, por lo general de alta calificación y volatilidad geográfica. Pero por otra parte, la cadena productiva de la soja es muy compleja y se extiende mucho más allá de la propia producción en el campo, por lo cual su poder de empleo podría ser mucho mayor, para algunos casi duplicando el empleo directo en el campo (Llach 2004).

### **La soja en el norte**

La situación cambia cuando hablamos de la expansión sojera hacia el norte. Esta tuvo dos direcciones diferentes. Una es la continuación de la expansión sojera en la provincia de Santa Fe que, saltando el norte de esa provincia, se introdujo en el sector central del Chaco y el noreste de Santiago del Estero, desplazando al algodón y ocupando tierras antes forestadas y dedicadas a la explotación ganadera. Si bien el impacto ambiental fue evidente, aquí también hay controversias sobre su influencia sobre la sociedad y la población. Es verdad que si se compara la evolución de la superficie cubierta con algodón con la de la soja aparece como que tienen trayectorias opuestas. Pero vale la pena preguntarse primero por las causas de esa situación y que sector de los productores algodoneros fue más afectada. Desde un punto de vista general, hemos visto que la producción algodonera fue muy oscilante, y tuvo en el pasado frecuentes crisis de precio que se superponían a un acelerado proceso de minifundización, que terminaba indefectiblemente en la emigración de los que menos podían soportar la crisis, esto es, los pequeños productores. Para tener una idea aproximada de esa evolución digamos que el número de productores agropecuarios del Chaco crecía entre 1914 y 1937 a un ritmo de unos 555 anuales, y en la década posterior aún más rápido, a agregando unos 637 productores por año. A partir de allí, golpeados por la crisis, los productores solo crecieron en unos 165 anuales hasta 1960, y entre ese año y 1988 decrecieron en unos 330 productores anuales, sin que todavía se registrara la producción de soja en la región. Cuando esta aparece, curiosamente el ritmo de decrecimiento disminuye, a unos 135 anuales. Solo coyunturalmente estas crisis se amortiguaban cuando los precios subían, situaciones que siempre fueron fugaces. El resultado es un constante flujo de emigración de

la población rural, que tuvo su pico en la década del 60, con unos 12.000 emigrante netos anuales. La situación con relación al empleo empeoró además cuando en la década del 90 se extendió el uso de las cosechadoras mecánicas de algodón, que desplazaron a buena parte de la mano de obra local estacional. La expansión sojera, entonces, se realizó sobre una región en crisis casi estructural. Pero eso no necesariamente significa que produjo directamente la expulsión de los pequeños productores, ya que esos no fueron los que ocupaban las tierras más buscadas por los productores sojeros (predios pequeños, con tierras muy agotadas por el monocultivo y la pobre tecnología de producción), sino que estos se dirigieron preferentemente a los medianos y grandes productores dispuestos a obtener inéditas ganancias con el arriendo y la venta de su campos, que en el ínterin habían aumentado el precio a niveles nunca vistos. La situación laboral rural en el Chaco es muy compleja: esa provincia siempre había tenido una gran cantidad de trabajadores temporarios ligados a la cosecha algodonera, necesidad que en parte era llenada por la población local y en parte por migrantes estacionales provenientes de otras provincias. Esa masa de trabajadores precarios había fluctuado de acuerdo con las oscilaciones de la producción algodonera, pero se vieron fuertemente reducidas cuando se extendió la cosecha mecánica del algodón. La expansión sojera no llenó ese espacio vacío, sobre todo porque la cadena agropecuaria, que podía haber en parte suplido esa necesidad, en el caso del Chaco se extiende mas allá de la región. No se puede decir que la soja haya producido desocupación, pero si que no ha servido como amortiguador de la crisis laboral generada por el algodón.

Por otra parte, se repite en el Chaco la situación que habíamos visto en la región pampeana: una fuerte reducción de la población rural dispersa (reducida en un 30 % entre 1991 y 2001) y un aumento muy considerable y con una tendencia opuesta en las localidades del área sojera, que en algunos casos, como son el de Charata, Las Breñas o Gral. Pinedo, crecen mas del 40% en el mismo periodo. Las similitudes entre los proceso del Chaco y la región pampeana posiblemente se encuentren si le aplicamos al tema una visión territorial: en ambos casos se trata de estructuras agrarias consolidadas, con una red urbana compleja y basada en la apropiación formal de la tierra (el porcentaje de productores sin título en el Chaco es muy bajo) (Cuadro 3), por lo cual los efectos de un cambio en el uso del suelo son menos impactantes.

Es necesario hacer entonces un balance en el caso del Chaco entre impacto ambiental y social, y es tal vez algo apresurado directamente culpar a la expansión sojera de los problemas que desde ya hace mucho arrastraba la producción algodonera. La aparición de una nueva producción, más dinámica, tal vez solo pone en evidencia los problemas de la anterior.

La aparición de la soja en el noroeste tiene algunas características diferentes, sobre todo porque se trata de una estructura agraria original distinta.

Como hemos visto, la expansión sojera siguió las huellas y la racionalidad de la anterior frontera, la del poroto, que se había formado en la década de los 70. Esta había comenzado impulsada por pequeños y medianos productores del área de Rosario de la Frontera, pero luego, al alargarse hacia el norte, el tamaño de los productores fue creciendo, y hacia fin de su expansión no existían prácticamente otros que grandes productores. Esta expansión se hizo a merced de la destrucción masiva del ecotono chaco-yungas, donde entre 1965 y 1985 se deforestaron más de un millón de hectáreas. La soja fue desde un principio en el noroeste una producción de grande unidades, formadas básicamente por capitales regionales y pampeanos. Pero al expandirse en Santiago del Estero y sobre todo en el norte de Salta, se generó un problema difícil con los pobladores que ya ocupaban los campos que buscaban los productores. Hay que tener en cuenta que en los departamentos sojeros de Salta hay una gran cantidad de pequeños productores rurales sin títulos sobre la tierra que ocupan (el 40% de las unidades productivas tiene estas características), a los que se suman una gran cantidad de comunidades indígenas, que ocupan fundamentalmente tierras fiscales, o propiedades de dueños ausentistas o con títulos dudosos.

En el noroeste de Santiago del Estero, con un 25% de pequeños productores sin títulos, se comenzaron a generar choques entre los productores sojeros que buscaban desocupar esas tierras para deforestar y cultivar soja, y los campesinos que estaban ocupando esas mismas tierras desde hacia muchas generaciones, sin poseer un domino formal sobre ellas. Aquí chocaron dos racionalidades diferentes, la de la producción capitalista a ultranza, con pocas o ninguna contemplación por las sociedades originarias o el ambiente adonde viven, y la de las poblaciones campesinas marginadas, abandonadas a su suerte por un estado que nunca se había ocupado de ellas y que, cuando debía hacerlo,

miraba hacia otro lado. Es por eso que su defensa fue asumida por ONGs nacionales e internacionales y por las propias organizaciones campesinas, que libraron una batalla muy dura, principalmente a través de los medios de comunicación, batalla que, si las estadísticas de deforestación son confiables, terminó la mayor parte de la veces en una derrota (Slutzky 2005).

En Salta la situación es diferente; aquí el gobierno provincial promovió activamente la expansión sojera (hasta el extremo de desafectar una reserva forestal para vender la tierra a los productores sojeros), pero se encontró con una fuerte resistencia de los pobladores indígenas. Las poblaciones originarias del país habían recibido un fuerte impulso en su lucha por la posesión de la tierra con la modificación de la Constitución realizada en 1994, que le otorga a los mismos derechos de propiedad comunitaria sobre la tierra que ocupan. Esto reforzó notablemente su posición legal, y potenció una recuperación de la identidad. Hasta el momento, y al limitarse la expansión sojera a la franja de umbral al Chaco, los choques han sido relativamente pocos y afectaron sobre todo a pequeños grupos ubicados en las cercanías de la Ruta Nacional 34. Pero existe la posibilidad de que, merced a las modificaciones genéticas en la soja, la expansión se dirija ahora hacia el este, forzando el límite ecológico de esa producción y ocupando zonas de mucho mayor riesgo productivo. Zonas además ocupadas por densos grupos de indígenas, puestos muy sobre aviso por los que esta ocurriendo hacia el oeste y que ya estaban teniendo problemas con sus tierras, como sucedió con el lote fiscal 55. Pero en esta provincia ha habido un cambio notable en la conducción política, y la antigua administración fue reemplazada por otra que muy activamente ha encarado el tema de la deforestación y la protección de la población aborígen.

Aquí también se dio un choque de racionalidades, tal vez mas radicalizadas que en el caso de Santiago del Estero, por lo menos por dos motivos: un empuje mucho mayor de los productores por la deforestación y un cierto tinte racista al respecto de la población nativa. Al decir de uno de sus representantes mas conspicuos “El monte nativo no es algo romántico: por el contrario, es algo siniestro. En el habitan seres humanos que están más cerca de la escala animal que de la humana” ( Leguizamón ). En el caso del noroeste no se dio el proceso que hemos visto en el Chaco y la región pampeana de decrecimiento de la

población dispersa pero crecimiento de los pueblos. Solo en algunos casos aislados (Las Lajitas, Joaquín V. González, tal vez Orán) podríamos pensar que la soja generó el crecimiento urbano. Posiblemente por la acción combinada del gran tamaño de los productores que tienden a independizarse funcionalmente de su entorno (casi se podría decir que son economías de enclave) y la fuerte atracción que siempre han ejercido los polos urbanos regionales como Salta y San Miguel de Tucumán, la soja para los antiguos pobladores socialmente ha generado más conflictos que beneficios.

Como se puede ver, no parece muy acertado englobar los casos de la región pampeana, el Chaco y el Noroeste dentro de una misma problemática, ya que sus diferencias son tan grandes que merecen un análisis más objetivo y menos ideológico. Es necesario balancear los aspectos positivos y negativos en cada región teniendo en cuenta sus diferentes situaciones originales y sus distintos contextos, y ver dentro de cada caso cual es el papel de cada eslabón de la cadena agroindustrial. También es necesario considerar el mediano y largo plazo: en el mediano plazo, y de continuar las direcciones de expansión territorial, la soja tenderá a extenderse hacia el norte y el centro del país, lo que obligará necesariamente a tener en cuenta el problema de la degradación del capital natural y la confrontación con las poblaciones antiguamente asentadas en el área. En el largo plazo (ver cap. 3) el panorama es menos claro, pero el cambio en las características climáticas seguramente va a requerir un ajuste de las áreas de producción, tal vez girando la dirección de la expansión hacia el sur.

*\*La presente publicación constituye la opinión de sus autores en los temas tratados y no necesariamente coincide con la de las entidades que integran el Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina.*

## Bibliografía

- Abramovay, R. 2000 Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo, Rio de Janeiro: Ministerio de Planejamento, orçamento e gestão, Texto para discussão 702.
- Armijo Zuñiga, G. y F. Cubillos Alfaro 2002. Conflictos territoriales entre la agricultura empresarial y la agricultura campesina en Chile. En: *Agricultura y espacio en Latinoamérica y España. Posibilidades y riesgos ante la mundialización de la economía*, (Segrelles Serrano, J.A., dir.) Madrid: Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación de España.
- Aspiazu, D. y E. Basualdo 2002. Las modificaciones técnicas y de la propiedad en el complejo vitivinícola argentino durante los años noventa. *Revista interdisciplinaria de estudios agrarios* 17.
- Bandieri, S. 2005. Historia de la Patagonia. Buenos Aires: Sudamericana.
- Barsky, O. y J. Gelman, 2001. Historia del agro argentino. Desde la conquista hasta el siglo XX. Buenos Aires: Grijalbo Mondadori.
- Bellone, A. 1996. The cocaine Commodity Chain and Development Paths in Perú and Bolivia”. En: *Latin America in the World Economy* (Korzeniewicz, R. y W. Smith, comp.), Londres: Praeger.
- Bellwood, P. 2005. First Farmers. The Origins of Agricultural Societies. Londres: Blackwell.
- Berberián, H. y A. Nielsen (comp.) 2001. Historia Argentina Prehispánica. Córdoba: Editorial Brujas.
- Bisang, R. y G. Gutman 2003. Un equilibrio peligroso. Nuevas dinámicas en la producción agropecuaria. En *Encrucijadas* 3/21.
- Bolsi, A., 1980. El primer siglo de economía yerbatera en Argentina. En *Folia histórica del Nordeste*, 14.
- Borreo, L. 2001. Cambios, continuidades, discontinuidades: discusiones sobre arqueología fuego-patagónica. En Berberian, E. y A. Nielsen op.cit.

- Boserup, E. 1965. *The Conditions of Agricultural Growth: The economics of Agrarian change and population pressure*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Brown, A. *et al* 2006. La situación ambiental argentina 2005. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre.
- Castro, H. y C. Reboratti 2006. Revisión del concepto de ruralidad en la Argentina y alternativas para su redefinición. Buenos Aires: PRINDER (disponible en [www.sagypa.gov.ar/new/0-0/programas/desarrollo\\_rural/proinder/publicaciones/revision\\_del\\_concepto\\_de\\_ruralidad.pdf](http://www.sagypa.gov.ar/new/0-0/programas/desarrollo_rural/proinder/publicaciones/revision_del_concepto_de_ruralidad.pdf)).
- Cauquelin, A. 2000. *L' invention du paysage*. Paris: Quadrige- PUF.
- Corboz, A., 2001 *Le Territoire comme palimpseste et otros essais*. Besançon: Les Editions de l'imprimeur.
- Crosby, A. 1988. *Imperialismo ecológico. La expansión biológica de Europa 900-1900*, Barcelona: Crítica.
- Cunill Grau, P.1996. *Las transformaciones del espacio geo-histórico latinoamericano (1930-1990)*. México: FCE.
- Denevan, W. 1992 *The Pristine Myth: the Landscape of the Americas in 1492*. *Annals of the Association of American Geographers*, 82/3.
- Denis, P. 1987. *La valorización del país. La República Argentina 1920*, Buenos Aires: Ediciones Solar.
- Eidt, R. 1971. *Pioneer Settlement in Northeast Argentina*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Gaignard, R. 1989. *La pampa argentina*. Buenos Aires: Ediciones Solar.
- Gallo, E. 2004 *La pampa gringa: la colonización agrícola en Santa Fe*. Buenos Aires: EDHASA (primera edición 1983).
- Ghersa, C. y León, R. 2001. *Ecología del paisaje pampeano: consideraciones para su manejo y conservación*. En *Ecología de paisajes* (Naveh, Z et al, comp.). Buenos Aires: FAUBA.

- Giarracca, N. (comp.) 2001. ¿Una nueva ruralidad en América Latina?. Buenos Aires: CLACSO.
- Glacken, C. 2001 Huellas en las arenas de Rodas. Madrid: Ediciones del Serbal.
- Harlan, J. 1975. Crops and Man. Madison: American Society of Agronomy y Crops Science Society of America.
- Lagiglia, H 2001. Los orígenes de la agricultura en la Argentina, en Berberían, E. y A. Nielsen op.cit.
- Llach, J. y otros 2004. La generación de empleo en las cadenas agroindustriales. Buenos Aires: Fundación Producir Conservando.
- Livi-Bacci, M. 1998 A Concise History of World Population. Londres: Blackwell.
- Lorandi, A.M. 1997.El contacto hispano-indígena y sus consecuencias ambientales, en Reboratti, C., 1997, op.cit.
- Mazoyer, M. y L. Roudart 1998. Histoire des agricultures du monde. Du neolithique a la crise contemporaine. Paris: Editions du SEUIL.
- Mc.Cann, J. 1999. Before 1492. The making of the pre-columbian landscape. Ecological Restoration, 17/ 1 y 2.
- Miguez, E. 2001.La gran expansión agraria (1880-1914). En *Nueva historia de la Nación Argentina*, tomo VI. La configuración de la república independiente (Academia Nacional de la Historia) Buenos Aires: Planeta.
- Miranda, G.1955. Tres ciclos chaqueños. Resistencia: Editorial Norte Argentino.
- Morello, J. y C. Saravia Toledo 1959 La ganadería y el bosque en el oriente de Salta. Revista Agronómica del Noroeste 3.
- Parodi, L. 1991. Agricultura prehispánica. S.S. de Jujuy: UNJu. (primera edición 1935).
- Parsons, J. 1968 Antioqueño Colonization in Western Colombia, Berkeley: U. of California Press. Reboratti, C. 1992 Ambiente, producción y estructura agraria en el Umbral al Chaco. Estudios Geográficos,
- Reboratti, C. (comp.) 1997. De hombres y tierras. Una historia ambiental del noroeste



- argentino, Salta: GTZ-Proyecto de desarrollo agroforestal.
- Reboratti, C. 1990. Fronteras agrarias en América Latina. *Geocrítica*, 87. (disponible en [www.ub.es/geocrit/revis.htm](http://www.ub.es/geocrit/revis.htm))
- Rindos, D. 1990. Los orígenes de la agricultura. Una perspectiva evolucionista. Barcelona: Ed. Bellaterra.
- Rodríguez, J. 2001. Nordeste prehispánico. En Berberían, E. y A. Nielsen op.cit.
- Sawers, L. 2000. Income distribution and Environmental Degradation in the Argentine Interior. *Latin American Research Review*, 35/2.
- Schiavoni, G. 1995. Gestión doméstica y capitalización de pequeñas explotaciones: los productores de la frontera agraria de Misiones. En: *Producción doméstica y capital. Estudios desde la antropología económica* (Trincherro, H., editor) Buenos Aires:Editorial Biblos.
- Silvestre, G. y F. Aliata, F 2001. El paisaje como cifra de armonía. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Simmons, I.G. 1994 *Environmental History. A Concise Introduction*. Oxford: Blackwell.
- Slutzky, D. 2005. Los conflictos por la tierra en un área de expansión agropecuaria del NOA. La situación de los pequeños productores y los pueblos originarios”. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios* 23.
- Taylor, G. 1956 *The Turner Thesis concerning the role of the frontier in American History*. Boston: D.C Heath and Co.
- Williams, R. 2001 *El campo y la ciudad*. Buenos Aires: Paidós.
- Yacobaccio, H. 1997. Sociedad y ambiente en el noroeste precolombino, en Reboratti, C 1997 op.cit.

**Cuadro 1**

Población rural - Total del país y provincias seleccionadas 1895-2001 En miles

Provincia	1895	1914	1947	1960	1970	1980	1991	2001
Córdoba	285	434	704	558	447	474	384	346
La Pampa	26	84	119	67	72	76	65	56
Santa Fe	267	474	693	448	440	454	567	325
Tucumán	179	181	297	353	288	284	267	275
Chaco	10	36	301	338	269	283	262	200
Misiones	29	43	197	246	261	282	296	286
Santa Cruz	1	8	27	25	15	17	13	8
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>1495</b>	<b>3730</b>	<b>6008</b>	<b>5252</b>	<b>4689</b>	<b>4678</b>	<b>4375</b>	<b>3946</b>

Fuente: Censos Nacionales de población 1895-2001

Cuadro 2 - Población rural Migración neta al final del período intercensal 1895-2001 (en miles)

Provincia/ periodo	1895 1914	1914 1947	1947 1960	1960 1970	1970 1980	1980 1991	1991 2001
Córdoba	50	29	-292	-189	-31	-158	-88
Santa Fe	115	-44	-389	-71	-43	48	-316
Tucumán	-60	16	-6	-114	-41	-58	-27
Chaco	23	245	-26	-116	-21	-61	-96
Misiones	4	130	8	-19	-13	-26	-48
Santa Cruz	7	15	-8	-14	0	-6	-7
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>395</b>	<b>210</b>	<b>-2006</b>	<b>-1298</b>	<b>-621</b>	<b>-972</b>	<b>-998</b>

Fuente: Elaboración propia basada en la información de los Censos Nacionales de Población 1895-2001

Cuadro 3 Explotaciones agropecuarias con tenencia precaria, 1988, Total del país y provincias seleccionadas

Unidad/Tipo	Total EAPS	Ocupantes	Sin límites	Total precarias	%
<b>Total país</b>	421221	22600	42864	65464	15
<b>Córdoba</b>	40817	593	756	1349	3
<b>Chaco</b>	21284	1942	3689	5631	26
<b>Misiones</b>	28566	8125	1049	9174	32
<b>Salta</b>	9229	537	4431	4968	54
<b>Santiago</b>	21122	2188	9590	11708	55

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1988