

Implicancias del avance de la "frontera" agropecuaria en el Nordeste Argentino en las últimas dos décadas

Valenzuela, Cristina^()*

Resumen

El propósito de las siguientes reflexiones es el de ilustrar acerca de la noción de frontera agropecuaria y examinar su aplicación al caso de la expansión de la agricultura "empresarial", vinculada a encadenamientos agroalimentarios y agroindustriales en ámbitos periféricos, tales como las provincias del Nordeste Argentino. Para ello se ha de revisar la idea de frontera, para luego definirla en el caso específico de análisis, caracterizar ambos "lados" de la misma, situarlos y explicar las razones de su expresión espacial, los actores y prácticas involucrados y las consecuencias de estas interacciones.

Palabras clave: Frontera agropecuaria; Economías Regionales Argentinas

^(*) Doctora en Geografía
Investigadora Independiente del CONICET.
IIGHI-CONICETUNNE. Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades.
Universidad Nacional del Nordeste.
Av. Las Heras 727 - CP 3500 Resistencia, Chaco.
cvalenzu@bib.unne.edu.ar

Implications of advancing agricultural "frontier" in Argentine Northeast in the last two decades

Abstract

The purpose of the following reflections is the of illustrate about the notion of agricultural frontier and discuss its application to the case of the expansion of the "business" agriculture, linked to agro-food and agro-industrial linkages in areas periféricas, such as the Argentine Northeast provinces. This has to rethink the idea of border, then set it in the specific case of analysis, characterize both "sides" of the same, place them and explain the reasons for its spatial expression, actors and practices involved and the consequences of these interactions.

Key words: Agricultural frontiers; Regional Economies in Argentina

1) El concepto de frontera y la determinación de los “lados” de la misma

Tradicionalmente definida como el área de transición linderera al límite entre dos fenómenos espacialmente expresados, la frontera supone en realidad un área de *interfase*, de comunicación o acción de un sistema sobre otro, con influencias recíprocas.

La frontera representa un campo relacional en proceso de continua construcción.

En el caso que nos ocupa, la frontera se constituye en la franja que protagoniza la expansión y el intercambio entre dos modelos productivos, uno que denominaremos tentativamente Modelo EPCR, asociado al *agribusiness*, con predominio de estrategias que privilegian eficiencia, productividad, competitividad y rentabilidad y otro que designaremos como el Modelo Tradicional, integrado por poblaciones y productores marginales, subdotados de activos productivos, desintegrados de los flujos económicos y con falencias para ingresar a la dinámica de los sectores modernos.

2) Procesos en curso y la generación de una nueva jerarquía de territorialidades con sus “soluciones espaciales”

En la dinámica entre ambos conjuntos de actores y prácticas, se advierte el surgimiento de una nueva jerarquía de territorialidades, que implica lo que Harvey (2000: 54) designa como los “anclajes espaciales”, cuando señala que *“una vez tras otra [el capital] se vuelca en la reorganización geográfica (tanto la expansión como la intensificación) como una solución parcial a sus crisis e impases. El capitalismo, por lo tanto, construye y reconstruye una geografía a su propia imagen”*. A ello aporta González (2005: 8) cuando señala que la atención debe centrarse sobre la constante dinámica en la cual se mueve el capital: entre la movilidad y la fijación, donde el equilibrio temporal alrededor de una forma territorial concreta es tan sólo una tendencia o un objetivo y siguiendo a Moulaert y Swyngedouw (1989: 330), destaca *“la producción del espacio, se convierte en parte integral del régimen de acumulación. Cada régimen produce un modo específico de organización espacial profundamente diferente del anterior. Cada régimen crea nuevas o renovadas formas de crisis espacial”*. Entre ambas facciones han tenido lugar distintos procesos en la últimas dos décadas, tales como los de sustitución de actividades tradicionales, de

avance y ocupación agrícola de zonas sin explotar, procesos de resistencia de actores locales desplazados y de intervención estatal en distintas escalas.

La nueva jerarquía de territorialidades supone las acciones de presión, imposición, exclusión y expropiación por parte del Modelo EPCR y una serie de procesos de re-apropiación como reacciones de parte del modelo tradicional, que asiste a una pervivencia sustentada y acompañada por el poder público y las redes primarias de parentesco y vecindad. En el medio una serie de situaciones híbridas, tales como coexistencias pactadas, canjes desiguales y subordinaciones tácitas.

Cuadro N° 1: Síntesis de la dialéctica entre los dos modelos interactuantes en la “frontera” agropecuaria

• “SOLUCIONES ESPACIALES”		
Modelo EPCR	Situaciones “híbridas”	Modelo Tradicional
Presiones Imposición Exclusión Expropiación	Coexistencias pactadas Canjes desiguales Subordinaciones tácitas	Procesos de re-apropiación Pervivencia acompañada por el poder público Redes primarias

Fuente: Elaboración personal

El modelo que promueve la eficiencia, productividad, competitividad y rentabilidad presiona por el usufructo temporario de la tierra, a través de arrendamientos temporarios. Impone un paquete de tecnologías de insumos y procesos que excluye a los productores que no poseen un “piso” de capital suficiente para adquirirlos y la apropiación o expropiación se constituyen en las consecuencias cuasi lógicas de la expansión de este conjunto de prácticas.

En el otro extremo, el modelo productivo tradicional intenta una pervivencia apoyada por el poder público por medio de subsidios segmentados, condonaciones parciales de deudas y determinación de precios sostén para la compra de la producción. Ambos modelos coexisten en una interrelación que supone lo que llamaremos “situaciones híbridas”, típicas de las áreas de frontera entendida ésta como señalábamos al principio, como un campo relacional en continua re-construcción, que supone influencias recíprocas, intercambios de comunicación o acción de un sistema sobre otro. Estas interacciones involucran situaciones tales como la subordinación al capital, los canjes a cosecha futura y las coexistencias pautadas, como es el caso de los productores algodoneros que rentan el 80%

de su tierra y se reservan el resto para continuar cultivando a la manera tradicional.

3) ¿Dónde está la frontera? ¿por qué pudo avanzar en algunas áreas y en otras no?

La respuesta a estos interrogantes nos remite a los procesos de ocupación del espacio en la región Nordeste. El reparto de la tierra pública en los siglos XIX y XX en la región fue un factor de tipo estructural que contribuyó a la persistencia y a la escasa flexibilidad en las orientaciones productivas al generar una estructura bipolar, con predominio de tamaños extremos.

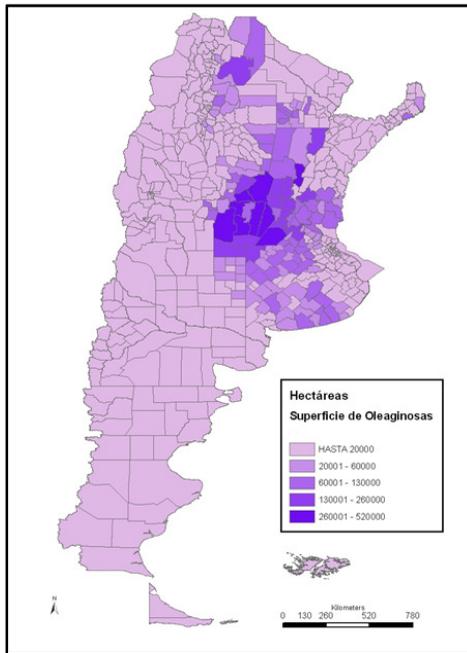
Uno de estos lo constituyen las grandes propiedades, resultantes de las concesiones y ventas que se realizaron en Corrientes en el siglo XVIII y la primera mitad del XIX; en Misiones entre 1850 y 1884 y en Chaco y Formosa entre 1885 y 1902. El otro surge del poblamiento masivo de los espacios rurales abiertos a la colonización estatal y se constituye con los pequeños agricultores, poseedores de predios con extensiones inferiores a las 100 hectáreas (77% del total de explotaciones agropecuarias de la región en 2002), en un proceso que se apoyó en el reparto de pequeñas extensiones en los espacios que los latifundios ganaderos dejaron libres y se consolidó con la expansión de los cultivos industriales. El Nordeste y el resto de las regiones extrapampeanas, formaban hacia 1950 un mosaico sumamente diferenciado de productos y estructuras productivas, con la característica común de satisfacer primordialmente la demanda del mercado interno. Al detenerse la expansión del mercado interno, la producción regional, guiada por “*demandas alóctonas*” (Bruniard y Bolsi, 1988: 526), eclosionó hacia recurrentes crisis cíclicas.

A comienzos de la década de 1980, la situación agropecuaria del Nordeste era común a la descripta para el resto de las economías regionales: producciones de base agraria, con un predominio de explotaciones minifundistas, una especialización productiva (monoproducción), generalmente intensiva en el uso de mano de obra y dependiente de la evolución del mercado interno y, en el caso de los cultivos perennes como la yerba mate y el té, de la intervención sistemática del Estado a fin de atenuar el impacto de las recurrentes crisis de sobreproducción (Carballo González, 2001: 5).

En la década de 1990, la apertura externa, la acelerada inserción de la economía nacional en el flujo comercial y financiero internacional y la ausencia de regulación estatal, transformaron la dinámica de acumulación

de los agentes económicos involucrados en los diferentes procesos productivos. Ello implicó que en muchos casos, el sector externo se convirtiese en el principal destino de la producción y, en los casos en que la demanda interna siguió siendo el objetivo, el proceso de fijación de los precios de comercialización de todos los bienes quedó determinado por la cotización de los mercados internacionales, dejando de intervenir el Estado en el establecimiento de precios mínimos o en su determinación indirecta, además de abstenerse de precisar pautas de comercialización, (Rofman, 1999: 112).

Mapa N° 1. Superficie sembrada con oleaginosas, 2002



Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo Nacional Agropecuario. 2002. INDEC. República Argentina

La situación agropecuaria del Nordeste Argentino en 1997 (año en que las producciones agrícolas registran niveles récords), era definida como de "reconversión global de su perfil productivo, mediante ciertos procesos como la tendencia a la concentración de la tierra en mayores unidades productivas por compra entre productores vecinos, cambio de firmas por

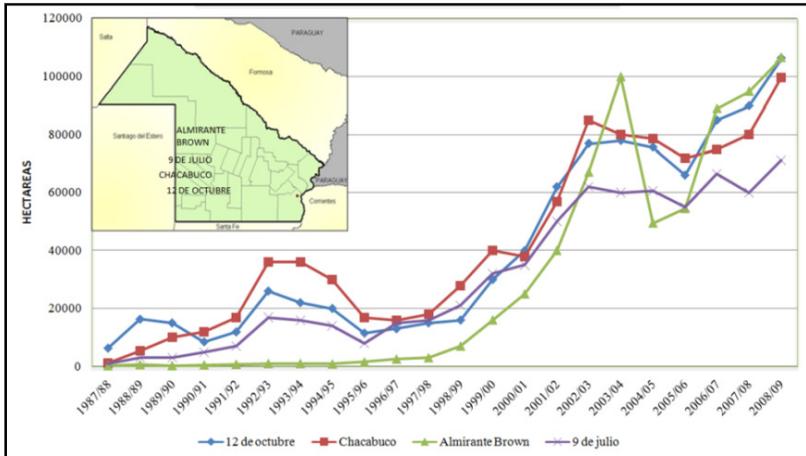
venta de estancias, arrendamiento de campos grandes para agricultura”, (Estefanell, G. *et al.* 1997: 84). A nivel de agricultores medios, (productores familiares de norte de Santa Fe y Chaco, fruticultores y arroceros de Corrientes, yerbateros/forestadores de Misiones) el movimiento de reorganización productiva fue profundo ya que “este sector es cualitativamente el más afectado, tanto en su patrimonio como en su paradigma productivo, aun cuando cuantitativamente no exista gran número de agricultores que hayan abandonado la producción” (Estefanell, G. *et al.* 1997: 84). Ese abandono ocurrió pocos años después, en el contexto de crisis y caída de los precios internacionales de los principales productos regionales a principios del 2000 y la ampliación de la frontera productiva pampeana con la expansión sostenida de la soja transgénica.

¿Dónde se registró la principal expansión de la oleaginosa? Este cultivo alcanzó rápidamente a la franja occidental del Nordeste por medio del desmonte y arrendamiento temporal de vastas áreas semiáridas que, beneficiadas por un coyuntural “ciclo húmedo”, posibilitaron la implementación del nuevo paquete tecnológico caracterizado por su alta dependencia de insumos y su escaso requerimiento de trabajadores rurales.

Para principios del siglo XXI, un estudio centrado en los patrones de expansión de la soja en la Argentina (WORLD BANK, LART / FAUBA, 2004: 28, 29, 61) señalaba que dos tercios del aumento de la superficie agrícola obedecieron a la expansión de la soja. Las mayores proporciones de esta oleaginosa en el 2002 se observaron en los departamentos de Chacabuco, Comandante Fernández, Gral. Belgrano y O’Higgins (Chaco), Belgrano y Gral. Taboada (Santiago del Estero), departamentos que no presentaban los mayores valores de proporción de soja. En la zona este de Santiago del estero, oeste de Chaco, de acuerdo con el citado estudio, el área total de cultivos estimada para la campaña agrícola 1988/1989 (a partir de una imagen LANDSAT 5 TM) fue de 142.158 ha (9% del total del área analizada), mientras que para la campaña 2002/2003 a partir de imágenes satelitales MODIS fue de 454.964 ha (28% del área). El aumento en el área implantada con cultivos de soja fue el principal responsable del incremento en el área agrícola.

Como puede observarse en el gráfico siguiente para la provincia del Chaco las superficies sembradas con soja se duplicaron entre fines de la década de 1990 y fines de la década siguiente. Los departamentos que registraron los mayores aumentos corresponden al sector sudoeste de la provincia del Chaco, zona que registró la mayor expansión de los arrendamientos temporarios para cultivos de soja RR.

Gráfico N° 1. Superficies implantadas con soja en los departamentos del sudoeste chaqueño



4) Los efectos de la expansión de la “frontera” agropecuaria: Intensificación de los procesos de concentración económica.

Las consecuencias de la nueva jerarquía de territorialidades resultante de los procesos que tuvieron lugar en ciertas áreas del Nordeste en los últimos veinte años dieron lugar a procesos que implicaron la concentración de la tierra en mayores unidades productivas, el arrendamiento de campos agrupados (explotaciones linderas) para agricultura especulativa, el descenso de la demanda de mano de obra agrícola y de los puestos de trabajo en la agroindustria y la disminución del número de explotaciones y de la cantidad de productores.

Es preciso señalar que la expansión de la frontera agropecuaria significó el reemplazo de superficies otrora ocupadas con algodón por el predominio espacial y productivo de la soja. Este fenómeno involucró la potenciación de una dinámica distinta, asociada a agentes que se incorporan temporariamente a esta producción que una vez cosechada “sale” del territorio sin ninguna transformación local. En cambio, tradicionalmente las ganancias que generaba el algodón se multiplicaban entre productores, comerciantes, acopiadores y desmotadores en la misma área de cultivo. Incluso considerando tanto a la soja como al algodón genéticamente modificados y cultivados a gran escala (más de 300 hectáreas), con sus

nuevas lógicas de manejo productivo -que se difundieron aceleradamente en el área desde mediados de la década de 1990 e implicaron la difusión de paquetes tecnológicos cerrados provistos por centros de servicios-, el algodón genera un mayor movimiento industrial dado que el sector desmotador tiene una muy importante presencia en el Chaco, donde estaban radicadas 52 de las 65 desmotadoras en funcionamiento en el país en 2010. Esto explica en parte los discursos que atribuyen a la oleaginosa su efecto de exclusión.

El descenso en el número de explotaciones afectó principalmente al sector de propietarios de extensiones inferiores a las 200 hectáreas. Analizando solamente a modo de ejemplo, la variación en las existencias de explotaciones agropecuarias por estrato en el Chaco, para los censos agropecuarios de 1988-2002, es posible observar que la diferencia acumulada de variación de los estratos de menos de 200 hectáreas representó un descenso de más de 2.500 explotaciones en estos estratos que tradicionalmente representaron a más de dos tercios del total de las unidades productivas.

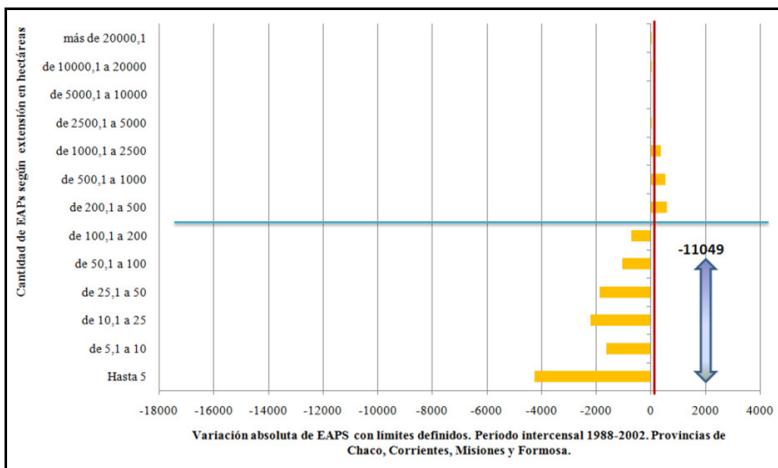
Cuadro N° 2. Cantidad de EAPs con límites definidos 1988-2002. Chaco

Extensión (has)	1988	2002		Diferencias acumuladas	1988 %		2002 %	
					1988%	acumulado	2002%	acumulado
Hasta 5	1147	818	-329		6,52		5,21	
de 5,1 a 10	825	607	-218	-547	4,69	11,21	3,87	9,08
de 10,1 a 25	1508	1169	-339	-886	8,57	19,78	7,45	16,53
de 25,1 a 50	2626	2101	-525	-1411	14,92	34,7	13,39	29,92
de 50,1 a 100	3729	3023	-706	-2117	21,19	55,9	19,26	49,18
de 100,1 a 200	3076	2656	-420	-2537	17,48	73,38	16,92	66,1
de 200,1 a 500	2690	2883	193	+193	15,29	88,67	18,37	84,47
de 500,1 a 1000	1035	1246	211	404	5,88	94,55	7,94	92,41
de 1000,1 a 2500	691	901	210	614	3,93	98,48	5,74	98,15
de 2500,1 a 5000	172	190	18	632	0,98	99,45	1,21	99,36
de 5000,1 a 10000	64	68	4	636	0,36	99,82	0,43	99,8
de 10000,1 a 20000	20	24	4	640	0,11	99,93	0,15	99,95
más de 20000,1	12	8	-4		0,07	100	0,05	100
	17595	15694	1901		100		100	

Fuente: Elaboración propia en base a Censos Agropecuarios Nacionales de 1988 y 2002

En la región se perdieron más de 11.000 unidades productivas en ese período. En todos los casos las explotaciones pertenecían a los estratos inferiores a las 200 hectáreas

Gráfico N°2. Disminución absoluta del número de EAPs con límites definidos de las provincias del Nordeste Argentino. Censos 1988/2002



Este proceso de aumento del tamaño promedio de las explotaciones agropecuarias constituye un fenómeno general en todo el país desde mediados del siglo XX.

Cuadro N° 3. Evolución comparada de la extensión promedio en hectáreas de las explotaciones agropecuarias según los Censos agropecuarios nacionales 1947-2002

	PAMPA	NORDESTE	PAIS
1947	215,8	265,8	368,0
1960	233,9	219,6	371,3
1988	324,6	246,6	469,0
2002	440,4	301,2	587,7

Fuente: Elaboración propia en base a Censos Agropecuarios de 1947,1960,1988 y2002

El discurso periodístico de “los otros” en el caso de Chaco

La prensa local sintetizaba en 2003 la realidad provincial señalando dos procesos simultáneos:

“la desprovincialización” (sic) del área agrícola tradicionalmente algodonera y su concentración en pocas manos, “que no son chaqueñas” con la “... amplificada invasión de productores extraprovinciales, que ocuparon todos los espacios disponibles y volcaron más de 600.000 hectáreas a la soja excluyendo en muchos casos a los propios dueños de la tierra a resignarse a la renta anual” (Diario Norte, 2003).

Esta expansión generó la consolidación de áreas con alta variación especulativa en el uso y la tenencia de la tierra que coexisten actualmente con las áreas conformadas por los que resistieron y los que volvieron a la agricultura. La referencia a **“los de afuera”** (*“invasión de productores extraprovinciales”...“empresas extrachaco”,* Suplemento Norte Rural, 2003) como categorías de actores con intereses en conflicto no se reduce al discurso periodístico, sino que puede observarse en el propio discurso de los productores locales. No obstante la aparente disociación, es preciso señalar que ambas lógicas interactúan: muchos agricultores residentes en la provincia, poseedores de pequeñas y medianas explotaciones han encontrado una solución intermedia a la opción de dejar de ser algodoneros: ceden en alquiler parte de su predio para que los arrendatarios, en la mayoría de los casos oriundos de otras provincias, cultiven soja, pero permanecen residiendo en su predio y relativizan el “abandono” de la actividad agrícola con la reserva de una pequeña porción “no negociable” (unas 20 ó 25 hectáreas) donde continúan sembrando algodón.

Los medios periodísticos señalaban en 2007 que *“...Hoy el que se decide por el algodón tiene que hacer un cambio tecnológico importante, porque, si no es eficiente, pierde claramente la competencia con los otros commodities. Actualmente, en la provincia conviven dos sistemas: el que aplican las grandes empresas con más de 300 ha, siembra directa, biotecnología y más rindes por hectárea, y el tradicional, que hacen los productores pequeños con baja tecnología, labranza convencional, baja rentabilidad y que, a precios de hoy, se les hace difícil sostenerse”* (Ambito Financiero, 2007). Para mediados de 2010 residían en la zona rural del Chaco 13.000 familias de pequeños y medianos productores descapitalizados *“que tienen mayores ingresos extra prediales que prediales, en planes, son changarines, etcétera”* (1). Con ellos coexistían los grandes productores que incorporaron los paquetes tecnológicos para la producción a gran escala de cultivos industriales (tanto algodón como

oleaginosas, según los niveles de precios) y se apoyan en los centros de servicios y los contratistas de tecnología.

Las nuevas tecnologías de insumos y procesos necesarias para la producción de algodón en surco estrecho y de soja transgénica exigen una disponibilidad financiera inaccesible para la pequeña y mediana producción que “vive al día”. Los mecanismos de financiación exigen un blanqueo de la situación fiscal que no es posible en estos casos y que determina que los pequeños y medianos productores no tengan acceso al mercado del crédito, ya sea por parte de las empresas proveedoras o las entidades bancarias oficiales o privadas porque para ello se les exige un blanqueo de su situación financiera, que en muchos casos continua siendo crítica desde la gran crisis del algodón de 1998.

A su vez, la imposibilidad de acceder al crédito los obliga a manejarse en circuitos informales de manejo para el pago por los servicios de maquinaria o los insumos provistos por los productores más grandes, mediante mecanismos de canje, cesión temporal al proveedor de un lote del campo o de un porcentaje de lo obtenido en la cosecha. Estos circuitos implican tanto esfuerzos, como perjuicios adicionales, ya que al no tener acceso a las últimas semillas híbridas que ofrece el mercado para mejorar el rendimiento por hectárea, utilizan un semillero propio que es el resultado del desmote del algodón que venden principalmente a los acopiadores o a las cooperativas. Estas semillas adquiridas a los acopiadores no siempre poseen un buen rinde, ya que son producto de semillas híbridas de primera calidad que van perdiendo efectividad con el tiempo (se *degeneran* según los términos de estos productores). Los agroquímicos son adquiridos de modo fraccionado a otros productores más grandes que tienen acceso al mercado formal o a los acopiadores, ya que estos productos se venden en bidones cerrados en las grandes empresas de la zona y su precio está fijado generalmente en dólares estadounidenses.

El pago por los servicios de maquinaria o los insumos provistos por los productores más grandes se acuerda por medio de la cesión temporal al proveedor de un lote del campo o de un porcentaje de lo obtenido en la cosecha.

Esta interacción no es la ideal, como no lo son los intercambios entre fuerzas desiguales en la medida en que privilegian la mayor disponibilidad financiera.

Consideraciones finales

El ejemplo descrito brevemente ilustra acerca de la construcción y anclaje de una identidad territorial, su persistencia en medio de un contexto de fuerzas desiguales e intereses antagónicos y la importancia del examen de las prácticas y expresiones materiales y simbólicas mediante las cuales los actores “territorializan” el espacio. La interpretación de estos procesos, constituye un insumo estratégico para cualquier decisión política que se deba tomar -desde una visión integral- sobre un universo de intereses diferenciados.

Creemos que los geógrafos podemos y debemos aportar a la comprensión de estas dinámicas de construcción de campos relacionales entre territorialidades, con una mirada integral que distinga las condiciones estructurales, de los fenómenos coyunturales que tienen lugar en estas fronteras entre modelos tan distintos. Esto requiere del estudio de las territorialidades sustentadas a partir de una identidad productiva asociada a un modo de vida, que ha ido cimentando y enraizando una identidad ligada a ese locus, por medio del examen de los discursos y prácticas de apropiación e identificación simbólica con el espacio vivido, los ejercicios que practican y reproducen los protagonistas para proteger, marcar, generar y alterar su territorio, mediante hábitos, costumbres y usos que les permiten re-apropiarse y sostenerlo. Y también indagar cuál sería el modo más seguro y benigno -si cabe- de coexistencia de este modelo con formas productivas cuyo avance se presenta como difícilmente evitable a corto plazo.

En síntesis, hablamos de generar conocimientos que sirvan de base para la construcción de un modelo de desarrollo que permita la coexistencia no antagónica entre distintas lógicas de manejo de los recursos y de apertura territorial hacia el mundo, sobre la base de la consideración de prácticas espaciales sustentadas por intereses tan legítimos como distintos.

Notas

(1) Estimación tomada de la entrevista a Osvaldo Chiaramonte, Gerente de la Secretaría de Desarrollo Rural del Chaco, en el mes de julio de 2010.

Bibliografía

BRUNIARD, E y BOLSI, A.: *Las provincias del Nordeste. (región agro-silvo ganadera con frentes pioneros de ocupación)*, en: **La Argentina. Geografía general y los marcos regionales.** (ROCCATAGLIATA, A Coord.) Buenos Aires, Sudamericana-Planeta, 1988.

CARBALLO GONZÁLEZ, Carlos: *Argentina. Transformaciones recientes en el sector agropecuario*, en: **El complejo Agroindustrial arrocero argentino en el MERCOSUR** (PAGLIETTINI, L.; CARBALLO G.) Buenos Aires, Orientación Gráfica Editora, SRL, 2001, pág. 1-25.

Diario AMBITO FINANCIERO del 21/09/07. Disponible en: <http://www.fundacionprotejer.com/prensa-noticia.php?id=8766>.

DIARIO NORTE. Edición del 23 de noviembre de 2003.

ESTEFANELL, Gonzalo; DE BASCO, Mercedes; CIRIO, Félix y otros: **El sector agroalimentario argentino en los 90.** Buenos Aires, IICA, 1997, 166 p.

GONZÁLEZ, S. C.: *La geografía escalar del capitalismo actual*, en: **Geo Crítica / Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales.** Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de mayo de 2005, vol. IX, núm. 189. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-189.htm>. ISSN: 1138-9788.

HARVEY, D.: **Spaces of Hope.** Edimburgh: Edimburgh University Press, 2000.

MOULAERT, Frank; SWYNGEDOUW, Erik: *Survey 15. A regulation approach to the geography of flexible production systems*, en: **Environment and Planning D: Society and Space**, Vol. 7, 1989, pág. 327-345.

ROFMAN, Alejandro: *Economías regionales. Modernización productiva y exclusión social en las economías regionales*, en: **Revista Realidad económica**, N° 162, 1999. Buenos Aires, IADE.

Suplemento NORTE RURAL, 31 de diciembre de 2003, p. 2

WORLD BANK “Argentina Rural Strategy”. “*Patrones espaciales y temporales de la expansión de Soja en Argentina. Relación con factores socio-económicos y ambientales*”. Informe final LART / FAUBA. Coordinación: Ing. Agr. Federico del Pino. Dirección: Ing. Agr. (PhD) José María Paruelo. Ing. Agr. (PhD) Martín Oesterheld. Laboratorio de Análisis

Regional y Teledetección. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Noviembre 2004. Disponible en: http://www.agro.uba.ar/users/lart/bancomundial/INFORME_final.pdf

Recibido: 07 de julio de 2014
Aprobado: 03 de octubre de 2014