

## TRANSFORMACIONES EN EL ESPACIO RURAL Y PROCESO DE AGRICULTURIZACIÓN EN EL SUDESTE BONAERENSE

Auer, Alejandra<sup>1,2</sup>; Mikkelsen, Claudia<sup>1,3</sup>; Maceira, Néstor<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Av. Rivadavia 1917, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [aleauer@gmail.com](mailto:aleauer@gmail.com) (Auer, A.)

<sup>2</sup> EEA Balcarce, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Ruta 226 km 73,5, 7620 Balcarce, Argentina. [nmaceira@gmail.com](mailto:nmaceira@gmail.com) (Maceira, N.)

<sup>3</sup> Grupo de Estudios Sobre Población y Territorio, Centro de Investigaciones Geográficas Socio-Ambientales (Dpto. de Geografía, Facultad de Humanidades-UNMdP) y Centro de Investigaciones Geográficas (UNCPBA). [claudiamikkelsen@gmail.com](mailto:claudiamikkelsen@gmail.com) (Mikkelsen, C.)

### RESUMEN

En las últimas décadas se profundizó el uso creciente y continuo de las tierras para cultivos agrícolas en la Región Pampeana y otras zonas de Argentina, con una intensificación en el empleo de insumos químicos, maquinaria y agua. Este proceso de “agriculturización” generó cambios en las dimensiones ecológica, económica-productiva y socio-demográfica del territorio. El objetivo del trabajo fue analizar la transformación del espacio rural derivada del proceso de agriculturización. Se analizaron, mediante indicadores, los cambios en las variables relacionadas a las diferentes dimensiones de la sustentabilidad en partidos del sudeste de la provincia de Buenos Aires, caracterizados por el predominio de suelos con diferente aptitud de uso agrícola. Se empleó un análisis diacrónico, midiendo la variación relativa de los indicadores en dos períodos diferentes de la última década, utilizando fuentes bibliográficas y estadísticas oficiales. Los resultados mostraron que las transformaciones vinculadas a las variables de la dimensión socio-demográfica (ej. cantidad de establecimientos agropecuarios, población rural) impactaron en mayor medida en los partidos predominantemente agrícolas, mientras que las relacionadas a la económica-productiva (ej. precio de la tierra, uso de insumos) lo hicieron en los partidos ganaderos, habiendo escasas diferencias en cuanto al impacto en la dimensión ecológica (ej. superficie de soja, cantidad de cabezas de ganado bovino). Si bien algunos cambios económicos podrían valorarse positivamente para el territorio, los aspectos sociales y ambientales estudiados mostraron en general modificaciones negativas. Se observa como alteraciones en algunas variables impactan en otras o están interrelacionadas, transformando el espacio rural de tal modo que ciertas consecuencias pueden hacerse visibles a largo plazo y/o ser irreversibles.

### PALABRAS CLAVE

Agriculturización, sudeste bonaerense, sustentabilidad, ruralidad.

## 1. EL PROCESO DE AGRICULTURIZACIÓN EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Argentina ocupa la mayor parte de su territorio con actividades agrícolas, ganaderas y forestales, generando un impacto importante sobre los recursos naturales (Pérez Pardo, 2006). En las últimas décadas hubo un crecimiento considerable en la superficie total cultivada, en coincidencia con la expansión de la implantación de soja, el cual se ha convertido en el principal cultivo del país tanto en superficie como en producción. La producción de soja del país pasó de 3,7 millones de toneladas en 1980/81 a 58,8 millones en 2015/16, campaña en la que representó cerca del 50% de la producción de cereales y oleaginosas (MAGyP, 2017). Respecto de la cantidad de explotaciones agropecuarias (EAPs), en la Provincia de Buenos Aires las de mayor tamaño (más de 1000ha) aumentaron un 20% mientras que las EAPs pequeñas o medianas (hasta 200ha) disminuyeron un 47% entre 1988 y 2002 (SAGyP, 2002). Esta pérdida significativa del estrato de productores de menor tamaño se incrementa con la profundización del actual modelo agropecuario, que se basa en la incorporación de tecnologías dependientes de mayor cantidad de capital invertido (Iscaro et al., 2014).

El proceso de “agriculturización” se caracteriza por el uso creciente y continuo de las tierras para cultivos agrícolas en detrimento de otros usos y se asocia a cambios tecnológicos, intensificación ganadera, expansión de la frontera agropecuaria y desarrollo de producciones orientadas al monocultivo (Manuel-Navarrete y Gallopín, 2007; Reboratti, 2008). Esta situación ha generado la pérdida de bosques, pastizales y pasturas cultivadas, así como disminución en la diversidad de cultivos, lo que implica paisajes agrícolas más homogéneos y aumento en los costos ambientales de la agricultura (Paruelo et al., 2006). Este proceso es el resultado de una nueva lógica de acumulación conocida como el paradigma del “agribusiness” o “agronegocio”, el cual se asienta sobre una matriz compuesta por un conjunto de innovaciones tecnológicas y gerenciales que promueve la producción a gran escala como estrategia para lograr una mayor eficiencia productiva (Gras y Hernández, 2016). Estos cambios en la esfera tecnológico-productiva influyen y son influenciados por reestructuraciones en las esferas económico-institucional, social y ambiental.

Entre los cambios sociales ocurridos ha habido una reducción importante de la población rural dispersa y un consiguiente aumento demográfico en ciudades de la Región Pampeana (Reboratti, 2006), especialmente aquellas de rango medio. Concomitantemente ha ocurrido una reducción en el empleo agrícola y han aumentado las ocupaciones no agrícolas de los habitantes rurales, por ejemplo diversificando labores relacionadas al turismo rural (Kay, 2007). La pérdida del estrato de productores de menor tamaño se agudizó con la profundización del modelo agropecuario actual basado en la incorporación de tecnologías que dependen de mayores cantidades de capital invertido (Manzanal, 2017). De esta manera, el sector se convierte progresivamente en una “agricultura sin agricultores”, creciendo la agricultura de contrato y dejando de ser esta actividad el medio principal de vida para muchos productores, especialmente familiares (Teubal, 2009). Se transforma el mercado laboral rural, resultando en el desplazamiento de los trabajadores menos calificados (asociados directamente a la producción) y el predominio de empleos especializados en toda la actividad (Manuel-Navarrete y Gallopín, 2007; Teubal, 2009).

Entre los impulsores de dichos cambios se encuentran la flexibilización de las normas de arrendamiento ocurrida a finales de la década de 1970 que permitió la expansión de los contratos por una cosecha, y la desregulación de la actividad agraria en 1991, cuando se eliminaron los organismos que reglamentaban la actividad (ej. Junta Nacional de Granos). Sumado a ello, la ausencia de políticas de planificación sobre el uso del suelo otorgó mayor peso en la toma de decisiones a grandes productores o empresas. A su vez, la liberación en el mercado de la semilla de soja transgénica *Round up Ready* (RR) en 1996, la sostenida demanda de granos por los mercados externos y los cambios en los precios relativos de los productos agropecuarios favorecieron la instalación de compañías nacionales y multinacionales que orientaron sus estrategias hacia este sector. Todos estos cambios han modificado la visión tradicional del productor agropecuario y los modos de vida de los actores locales. Por otra parte, han ocurrido cambios de índole climática (particularmente en la pluviosidad) que permitieron realizar agricultura en zonas donde anteriormente no era posible, aumentando el valor de la tierra (Manuel-Navarrete y Gallopín, 2007; Teubal, 2009).

El proceso descrito ha provocado importantes transformaciones en el territorio rural de la Región Pampeana, con consecuencias deseables y no deseables, implicando este modelo diferentes riesgos en relación a la sustentabilidad de los sistemas ecológicos y sociales (Paruelo et al. 2006; Manuel-Navarrete y Gallopín, 2007). Si bien el proceso ha generado prosperidad para algunos productores agropecuarios y ciertos sectores de las economías regionales, estos beneficios no necesariamente significaron un mayor bienestar para todos los ciudadanos ni implicaron un uso sustentable de los bienes y servicios ecosistémicos (Reboratti, 2006; Teubal, 2009; Gras y Hernández, 2016). Estos cambios han sido transitados de diferente manera por los distintos actores sociales, algunos afianzando su posición de poder y otros enfrentando dificultades para su desarrollo, influyendo de manera desigual en la evolución de los procesos territoriales. Es posible que estos cambios hayan afectado de diferente manera a los partidos ya agrícolas que a los predominantemente ganaderos. En tal sentido, el objetivo del presente trabajo ha sido analizar la transformación del espacio rural derivada del proceso de agriculturización a través de indicadores relacionados con las diferentes dimensiones de la sustentabilidad, en partidos del sudeste de la provincia de Buenos Aires caracterizados por el predominio de suelos con diferente aptitud de uso agrícola.

## **2. EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS OCURRIDOS EN EL SUDESTE BONAERENSE**

Lo anteriormente expuesto pone en evidencia que el proceso de agriculturización generó profundas transformaciones en el sistema socio-ecológico que afectaron al territorio rural, acentuando la inequidad social y otros aspectos que afectan al bienestar de la comunidad local. Para analizar los cambios ocurridos en partidos del sudeste de la provincia de Buenos Aires caracterizados por el predominio de suelos con diferente aptitud de uso agrícola, se midieron diversos indicadores de las dimensiones de sustentabilidad (ecológica, económico-productiva, socio-demográfica)

en dos momentos: hace 10 años y en la actualidad. Estos “momentos” (M1 y M2) variaron según la disponibilidad de datos para cada indicador y según la fuente de información disponible (Tabla 1).

## 2.1. Área de estudio

Para este trabajo se seleccionaron seis partidos representativos del sudeste bonaerense, ubicados en la Cuenca de Mar Chiquita: Mar Chiquita, General Madariaga, Ayacucho, Balcarce, General Pueyrredon y Tandil (Figura 1). Se consideraron como partidos “ganaderos” aquellos cuya superficie destinada a esta actividad era mayor al 50% (los tres primeros) y partidos “agrícolas” al resto, si bien por ocupar en estos la ganadería entre el 30% y el 50% de su superficie podría considerárselos mixtos con tendencia agrícola.

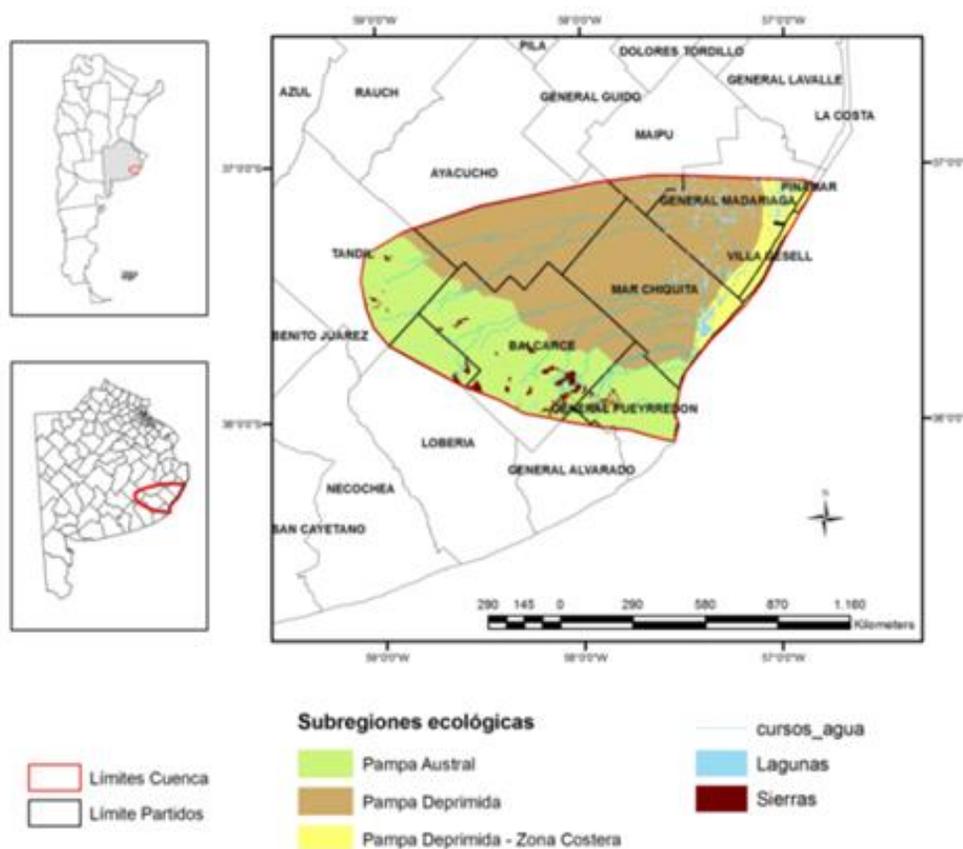


Figura 1. Área de estudio: partidos seleccionados dentro de la Cuenca de Mar Chiquita, según subregiones ecológicas.

Fuente: Auer, 2017. Elaboración propia.

## 2.2. Dimensiones e indicadores seleccionados para analizar el proceso de agriculturización en el sudeste de la provincia de Buenos Aires

La metodología empleada está inspirada en diferentes trabajos: Gallopín (2006) sobre el uso de indicadores para el análisis del desarrollo sostenible en Honduras; Manuel-Navarrete y Gallopín (2007) donde realizan la caracterización del síndrome de agriculturización utilizando el enfoque de síndromes de sostenibilidad del desarrollo; Liberali (2010), Teubal (2009) y Reboratti (2006) donde se consideran las consecuencias sociales, económicas, ambientales y políticas de la expansión de la producción de soja en Argentina. Se tomó en cuenta el sistema de indicadores del marco del desarrollo sostenible para asegurar una mirada holística del proceso estudiado, aunque las variables consideradas responden a las características y efectos del proceso de agriculturización, siendo por lo tanto indicadores de dicho proceso y no de sustentabilidad, al menos de manera directa. Las variables incluidas en las diferentes dimensiones pueden en realidad estar asociadas a sus interrelaciones, como el caso de la variable “uso de insumos”, incluida en la dimensión económica pero que podría ser considerada en la interrelación de ésta con la dimensión ecológica.

Para cada dimensión se tomaron cuatro o cinco indicadores representativos del proceso de agriculturización, que permitieron la comparación entre los diferentes sitios (Tabla 1). En su selección y medición se consultaron fuentes bibliográficas y estadísticas oficiales, utilizando un enfoque descriptivo-comparativo, entre ellas el Sistema Integrado de Información Agropecuaria (SIIA), Censo Nacional Agropecuario (CNA) y censo poblacional. El estudio fue de tipo retrospectivo, donde se analizó el fenómeno longitudinalmente (descripción de la evolución de las variables en el tiempo) y transversalmente (comparación de dicha variación entre Partidos). La metodología no busca evaluar el valor absoluto de los indicadores, sino hacer un análisis diacrónico, midiendo la variación relativa de los indicadores en dos períodos (llamados “momentos”, M1 y M2) (Gallopín, 2006). Estos “momentos” no siempre coinciden para todos los indicadores, dado que su selección dependió de las fuentes de información disponibles para cada uno de ellos. En la mayoría de los casos, se utilizaron datos de la década de 2010 para el momento actual (M2) y de 20 años atrás (década 1990) para el momento anterior (M1), con el fin de ver la variación entre indicadores en este período. En otros, por falta de información actualizada, se utilizó la década del 2000 para el momento actual. Los períodos utilizados para cada indicador se detallan junto con la fuente de información utilizada en la Tabla 1.

Una vez seleccionados los indicadores a medir y consultadas las fuentes de información, se plasmaron los datos en una tabla de doble entrada: indicadores (filas) y momentos (columnas) para cada uno de los partidos. Posteriormente, para poder analizar el cambio en el tiempo de cada indicador, se añadió una columna donde se expresó la variación porcentual entre momentos, a partir de la fórmula:

$$\left[ \frac{M2 - M1}{M1} \right] * 100$$

Tabla 1. Dimensiones, indicadores y fuente de información utilizada.

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Indicador	Fuente de información
E c o l ó g i c a	Superficie sembrada (Hectáreas; Ha)	SIIA - superficie sembrada por partidos: promedios años 1990-94 (M1) y 2009-13 (M2)
	Superficie sembrada con soja (Ha)	SIIA - superficie sembrada con soja por partidos: promedios años 1990-94 (M1) y 2009-13 (M2)
	Superficie sembrada con trigo (Ha)	SIIA - superficie sembrada con trigo por partidos: promedios años 1990-94 (M1) y 2009-13 (M2)
	Superficie sembrada con maíz (Ha)	SIIA - superficie sembrada con maíz por partidos: promedios años 1990-94 (M1) y 2009-13 (M2)
	Cantidad de cabezas ganado bovino	SIIA - cabezas de ganado por partidos: promedio años 1992-94 (M1) y 2009-11 (M2)
E P r o d u c t i v a / /	Insumos (miles litros) utilizados ( barbechos químicos, control de malezas y de insectos y enfermedades ) en principales cultivos	Insumos requeridos según cultivos (Mosciaro et al. 2011). SIIA - rendimientos cultivos por partidos: promedio años 1990-94 (M1) y 2009-13 (M2)
	Insumos (miles kilogramos) utilizados (barbechos químicos, control de malezas y de insectos y enfermedades ) en principales cultivos	Insumos requeridos según cultivos (Mosciaro et al. 2011). SIIA - rendimientos cultivos por partidos: promedio años 1990-94 (M1) y 2009-13 (M2)
	Concentración actividades productivas: Producto bruto geográfico (PBG) de las 3 actividades principales / PBG Total	Dirección Provincial de Estadística. Año 1993 (M1) y 2003 (M2)
	Dependencia de la actividad agropecuaria: PBG Agropecuario/PBG total	Dirección Provincial de Estadística. Año 1993 (M1) y 2003 (M2)
	Valor precio tierra (dólares/Ha)	Fuente Madero, Lanusse, Belaustegui y Cia. Ministerio Asuntos Agrarios Prov. De Bs As. Año 2003 (M1) y Compañía Argentina de Tierras Año 2006 (M2)
D S e c o c i o r á / f i	Cantidad de Establecimientos Agropecuarios (EAPs) totales	Ministerio Asuntos Agrarios Prov. De Bs As. Fuente: INDEC, CNA 1988 (M1) y 2002 (M2)
	Cantidad de EAPs de menor tamaño (< 200 Ha)	Ministerio Asuntos Agrarios Prov. De Bs As. Fuente: INDEC, CNA 1988 (M1) y 2002 (M2)
	Tamaño medio de las EAPs de mayor tamaño (> 500 Ha)	Ministerio Asuntos Agrarios Prov. De Bs As. Fuente: INDEC, CNA 1988 (M1) y 2002 (M2) ( Tamaño EAPs > 500Ha / cantidad de EAPs > 500Ha)
	Población rural dispersa	INDEC: censo población Zona rural: 1991 (M1) y 2010 (M2) (Cant. de personas censadas en zonas rurales no agrupadas)
	Población urbana	INDEC: censo población Zona rural: 1991 (M1) y 2010 (M2) (Cant. de personas censadas en centros urbanos (>2000 hab))

### 3. LAS TRANSFORMACIONES OCURRIDAS EN EL ESPACIO RURAL

Los resultados mostraron dos patrones diferentes del proceso de agriculturización para los grupos de partidos estudiados, determinados principalmente por los cambios en las variables de la dimensión socio-demográfica en el caso de los partidos agrícolas y con mayor afectación de la dimensión económica-productiva en los partidos ganaderos (Tabla 2).

Tabla 2. Resultados por partidos según dimensiones, variables y fuentes de información seleccionadas, en dos momentos diferentes (M1 y M2), Cuenca de Mar Chiquita.

Fuente: Elaboración propia en base a las diferentes fuentes de información y “momentos” (M1 y M2) para cada indicador, citadas en la Tabla 1.

Dimensión	Indicadores de las características del PA	Balcarce			General Pueyrredón			Tandil			Mar Chiquita			General Juan Madariaga			Ayacucho		
		M1	M2	Δ %	M1	M2	Δ %	M1	M2	Δ %	M1	M2	Δ %	M1	M2	Δ %	M1	M2	Δ %
E c o l ó g i c a	Superficie sembrada (Hectáreas; Ha)	150.218	182.107	21%	42.788	59.367	39%	196.562	315.252	60%	26.540	35.170	33%	10.980	30.042	174%	24.150	38.404	59%
	Superficie sembrada con soja (Ha)	6.000	82.240	1271%	1.040	26.620	2460%	12.500	166.829	1235%	520	12.260	2258%	1.000	12.310	1131%	520	14.006	2593%
	Superficie sembrada con trigo (Ha)	62.530	30.876	-51%	20.640	12.772	-38%	84.700	47.630	-44%	5.000	3.091	-38%	1.300	4.082	214%	4.000	3.014	-25%
	Superficie sembrada con maíz (Ha)	29.020	18.020	-38%	8.860	6.680	-25%	46.020	26.740	-42%	10.680	7.860	-26%	6.440	3.920	-39%	6.900	6.900	0%
	Cantidad de cabezas ganado bovino	292.454	255.042	-13%	67.113	52.084	-22%	344.408	344.221	0%	261.555	303.244	16%	218.784	242.097	11%	638.020	688.064	8%
E P r o d u c t i v a / /	Insumos (miles litros) utilizados (barbechos químicos, control de malezas y de insectos y enfermedades) en principales cultivos	405	1.085	168%	118	361	207%	621	2.104	239%	47	173	271%	30	167	461%	40	190	378%
	Insumos (miles kilogramos) utilizados (barbechos químicos, control de malezas y de insectos y enfermedades) en principales cultivos	46.140	60.294	31%	13.784	20.589	49%	69.208	109.080	58%	7.360	11.740	60%	3.709	10.181	174%	5.472	12.160	122%
	Concentración actividades productivas: Producto bruto geográfico (PBG) de las 3 actividades principales / PBG Total	54%	55%	3%	53%	54%	3%	48%	48%	1%	58%	64%	11%	53%	51%	-4%	57%	62%	9%
	Dependencia de la actividad agropecuaria: PBG Agropecuario/PBG total	22%	29%	33%	2%	2%	-29%	11%	15%	41%	22%	32%	43%	11%	23%	112%	25%	40%	60%
	Valor precio tierra (dólares/Ha)	2.350	8.000	240%	2.600	8.500	227%	2.050	7.000	241%	550	3.000	445%	550	3.000	445%	625	3.250	420%
D e s c o r r i	Cantidad de Establecimientos Agropecuarios (EAPs) totales	1.347	546	-59%	699	454	-35%	1.095	659	-40%	503	389	-23%	500	346	-31%	1.171	934	-20%
	Cantidad de EAPs de menor tamaño (< 200 Ha)	930	260	-72%	570	334	-41%	619	270	-56%	253	152	-40%	258	142	-45%	489	324	-34%
	Tamaño medio de las EAPs de mayor tamaño (> 500 Ha)	1.395	1.487	7%	1.075	1.615	50%	1.410	1.422	1%	1.757	1.659	-6%	1.551	1.537	-1%	1.400	1.475	5%
	Población rural dispersa	7.986	4.028	-50%	9.427	3.742	-60%	7.783	4.418	-43%	2.256	1.646	-27%	2.206	1.658	-25%	4.673	2.786	-40%
	Población urbana	31.807	38.376	21%	518.994	611.850	18%	91.101	116.916	28%	11.460	17.258	51%	14.717	18.089	23%	14.903	17.364	17%

### 3.1. Cambios en la dimensión ecológica

En la dimensión ecológica (Figura 2) se observa un aumento en la superficie sembrada con cultivos en todos los partidos, siendo este incremento particularmente importante en General Madariaga. Este partido, en parte condicionado por su capacidad de uso del suelo, fue el que menor aumento relativo en la superficie sembrada con soja tuvo, el cual si bien fue alto (1131%) resultó menor comparativamente con el resto, mostrando el mayor aumento Ayacucho con 2593%. Parte de estos aumentos se logró a expensas del trigo, especialmente en los partidos agrícolas, y del maíz, afectando también tierras anteriormente dedicadas a la ganadería. A su vez, se observa una disminución en las cabezas de ganado bovino en los partidos agrícolas y un aumento en los partidos ganaderos. Esto muestra un corrimiento de la ganadería desde las zonas predominantemente agrícolas y/o mixtas, asociada a una intensificación ganadera (concentración de animales) en estos últimos partidos.

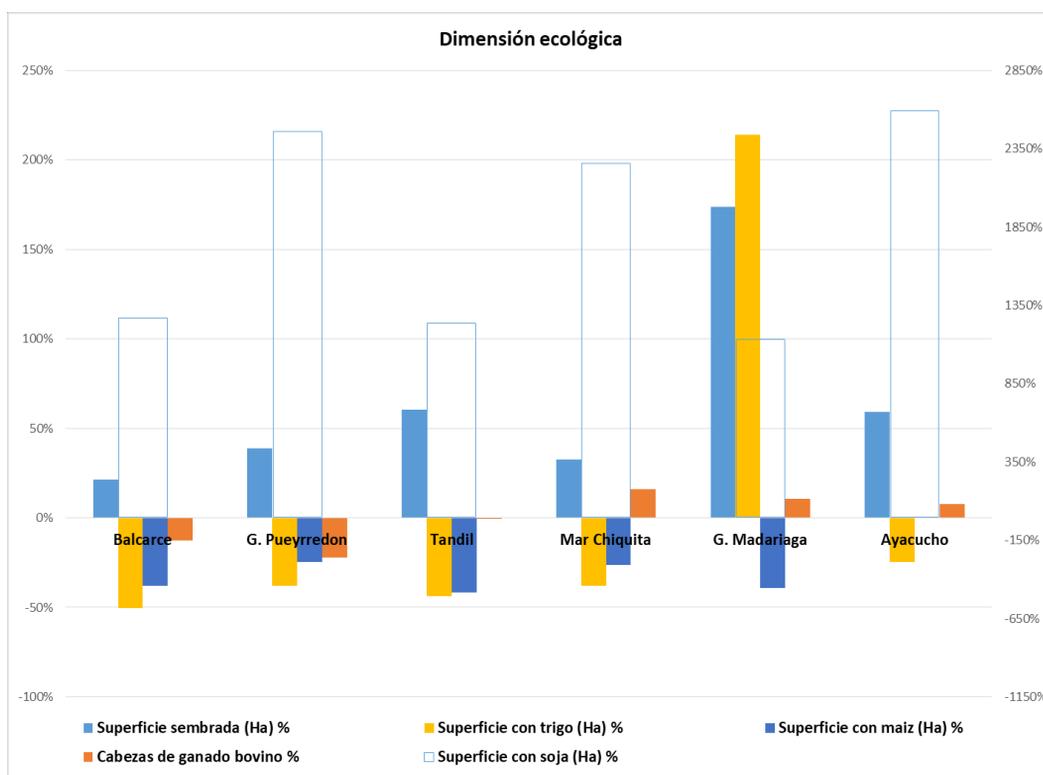


Figura 2. Porcentaje de variación entre períodos para los indicadores de la dimensión ecológica.

Fuente: elaboración propia en base a información obtenida de SIIA, 2017 (ver Tabla 1).

Estos resultados confirman la existencia de un proceso de intensificación ganadera que se dio paralelamente al avance de la agricultura en los partidos de la Cuenca de Mar Chiquita

(Zelaya, 2011). Se reconoce el aumento en la última década en la región pampeana de la práctica de engorde bovino a corral o *feedlots* como alternativa para obtener réditos de mercado (Moscuza, 2010). Este tipo de actividad está asociado a un aumento en la producción forrajera y en la carga animal a través de la fertilización nitrogenada y la suplementación con maíz y/o concentrados. El incremento de pequeños lotes sembrados (principalmente con maíz) para ser utilizados como alimento para el ganado lleva a una retroalimentación positiva de aumento de intensificación agrícola y ganadera. La relevancia de este resultado radica en que esta última no sólo requiere de más insumos (salvo el recurso tierra), sino que también genera más residuos y desechos (ej. nutrientes y plaguicidas, antibióticos, aguas residuales) que se concentran peligrosamente en zonas puntuales, afectando negativamente al ambiente (FAO, 2007; Viglizzo, 2008).

### 3.2. Cambios en la dimensión económica-productiva

En la dimensión económica-productiva (Figura 3) se puede evidenciar el cambio en el paradigma productivo a partir del aumento relativo en el uso de insumos químicos, especialmente en los partidos ganaderos, lo cual se puede deber al mayor aumento relativo en la superficie sembrada, al tipo de cultivos sembrados y/o la menor capacidad agrícola de los suelos. La incidencia en estos partidos del proceso de agriculturización puede evidenciarse también en el mayor aumento relativo de la dependencia de la actividad agropecuaria y en menor medida, en la concentración de las principales actividades productivas de los partidos. Todos estos aspectos han repercutido en el precio de la tierra, habiendo aumentado considerablemente en ambos grupos de partidos, pero en mayor medida en los ganaderos.

Estos resultados pueden considerarse negativos desde el punto de vista de la vulnerabilidad económica, principalmente por la menor diversificación y la especialización en determinada actividad y en algunos casos, en determinado cultivo. La actividad puede resultar muy afectada por la inestabilidad del clima, las plagas y las variaciones del mercado, sumado a la dependencia de determinados insumos. Además, esta dependencia y concentración de la actividad, la cual a su vez se encuentra manejada por menos actores, sumado a los riesgos que implican el uso de insumos químicos y la mayor cantidad de áreas de conflictividad potencial (ej. peri-urbanos), repercute en el bienestar para la población local.

No obstante, el cambio podría considerarse positivo si el aumento en la actividad agropecuaria se amplía en los distintos eslabones de la cadena agroindustrial. El mayor empleo generado en éstos podría compensar (al menos en parte, dado que la mayor eficiencia y utilización de tecnología hace que se requiera menor mano de obra en general) la pérdida de empleo rural derivada de la mayor mecanización y la disminución de la actividad ganadera, la cual emplea el doble de personas que la agricultura tradicional (Viglizzo, 2008).

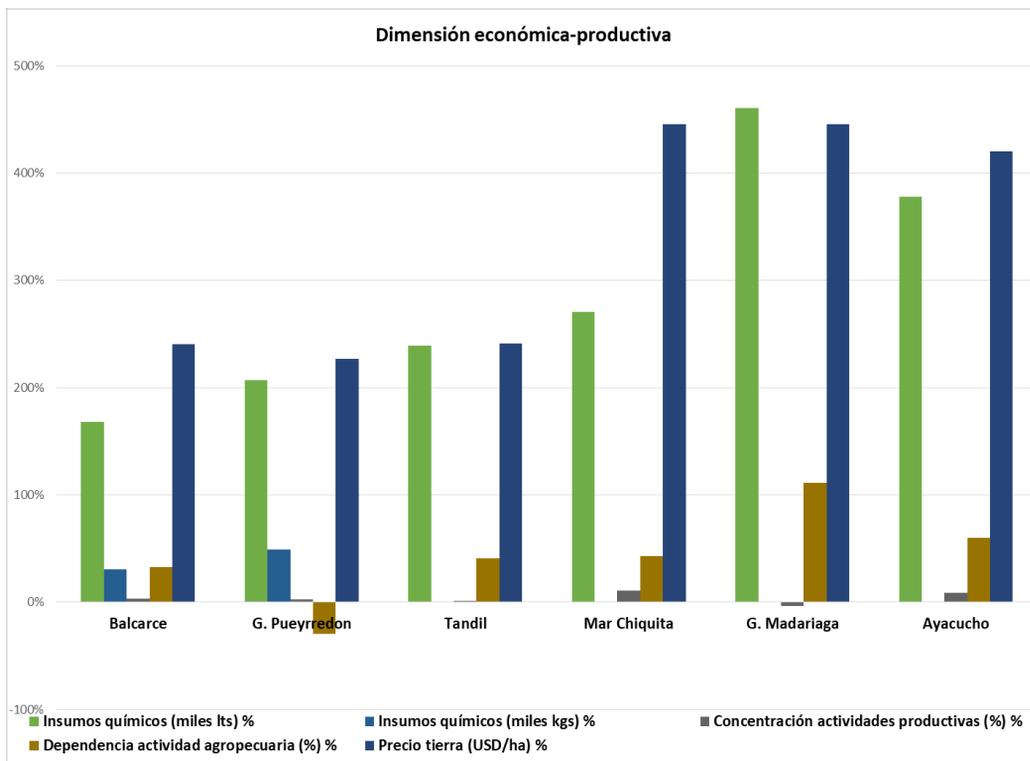


Figura 3. Porcentaje de variación entre períodos en los indicadores de la dimensión económica-productiva.

Fuente: elaboración propia en base a información obtenida de SIIA, 2017; Mosciaro et al., 2011; Dirección provincial de estadística, 2012 (ver Tabla 1).

### 3.3. Cambios en la dimensión socio-demográfica

En la dimensión socio-demográfica (Figura 4) se observa una disminución en las explotaciones agropecuarias (EAPs) totales y especialmente en las de menor tamaño (< 200ha), en ambos grupos de partidos, pero particularmente en los predominantemente agrícolas. Por el contrario, las más grandes (> 500ha) han aumentado su tamaño medio, especialmente en General Pueyrredon, habiendo disminuido en dos de los partidos predominantemente ganaderos (Mar Chiquita y G. Madariaga). En cuanto a los aspectos demográficos, ambos grupos de partidos han sufrido una disminución importante de la población rural dispersa, siendo mayor en los predominantemente agrícolas, llegando a 60% en General Pueyrredon y a 50% en Balcarce. Por el contrario, en ambos grupos de partidos la población urbana creció, siendo mayor el incremento en los partidos predominantemente ganaderos.

La reducción en la cantidad de EAPs de menor tamaño en el grupo de partidos agrícolas y la relativa conversión hacia sistemas agrícolas puros puede derivar en una pérdida de beneficios asociados a una mayor diversificación de las EAPs, como una reducción de los riesgos económicos y un aumento de la productividad, estabilidad y sustentabilidad de los sistemas productivos, sumado a la conservación de los recursos naturales, principalmente el

suelo (Requesens y Silva, 2011). Por su parte, la menor afectación en la cantidad y tamaño de las EAPs en los partidos ganaderos, sumado a que estos partidos aún conservan gran parte de sus tierras destinadas a este uso y que, si bien disminuyeron los sistemas de producción ganaderos puros, la conversión fue principalmente hacia sistemas mixtos (Zelaya et al., 2016), puede considerarse un resultado positivo desde diferentes perspectivas: la diversificación productiva (se mantiene la infraestructura necesaria para continuar la actividad), la perspectiva social (mayor demanda de mano de obra) y cultural (mantenimiento de conocimientos y tradiciones locales), pudiendo además otorgar resiliencia al sistema ante un escenario de cambio en las retenciones vinculadas a la exportación o en los precios de los productos agropecuarios.

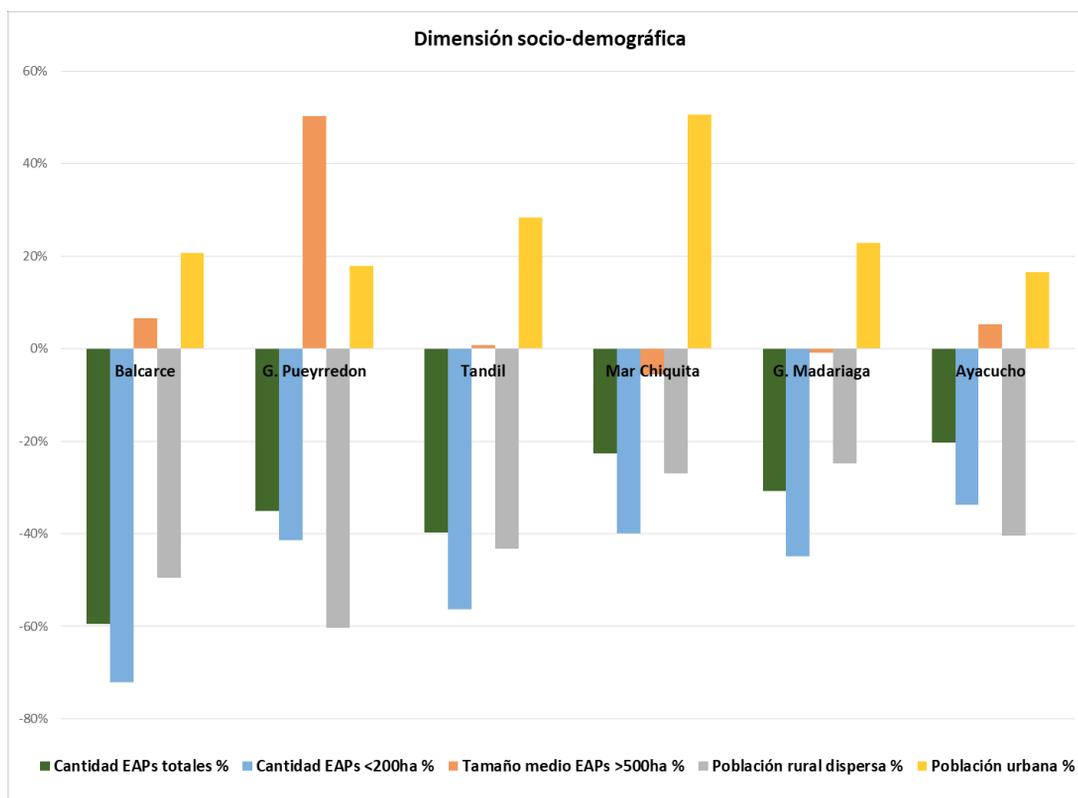


Figura 4. Porcentaje de variación entre períodos en los indicadores de la dimensión socio-demográfica.

Fuente: elaboración propia en base a información obtenida de INDEC, 2017; CNA, 2017 (ver Tabla 1).

El aumento en la utilización de tecnología asociada a la sustitución de la mano de obra (principal sostén de las familias rurales de la zona y motor de los pueblos rurales) por maquinaria e insumos, sumado a otros factores directos e indirectos (ej. mejores oportunidades sociales), contribuye a la pérdida de la capacidad de los territorios para sostener una población rural estable (Viglizzo, 2008). Un caso que se diferencia es el de General Pueyrredon, ya que presenta la mayor disminución de población rural, aun cuando, dentro de los partidos agrícolas, fue el que menos disminución de superficie ganadera y de

EAPs tuvo; esto se explicaría desde la reclasificación censal de lo que es definido como población rural (Ares y Mikkelsen, 2013) y por su menor dependencia económica de la actividad agropecuaria.

#### 4. HACIA UNA GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO RURAL

Los cambios en el uso de la tierra y particularmente la toma de conciencia sobre los impactos negativos asociados al proceso de agriculturización han generado una demanda social por el desarrollo de acciones de planificación y gestión territorial y por la implementación de políticas de cuidado ambiental en general. La mayoría de los estudios realizados sobre los cambios en los escenarios agropecuarios han tendido a centrarse en el análisis de factores exógenos o indicadores estructurales (ej. cambios en los tipos de coberturas o en las políticas sectoriales). Los resultados presentados sugieren que las políticas para el espacio rural deberían reorientarse hacia programas de desarrollo rural con enfoque territorial, que consideren las múltiples dimensiones de los territorios y sus interrelaciones, incluyendo estrategias que promuevan la revalorización de los valores culturales locales y la diversificación de las actividades (ej. recreación y turismo), incorporando criterios de sustentabilidad en los instrumentos de planificación (Sili, 2010; Paruelo et al., 2014).

Las variaciones observadas en las variables de las diferentes dimensiones de la sustentabilidad analizadas han permitido tener una mejor comprensión del proceso de agriculturización. No sólo se evidenció un aumento la superficie sembrada vinculada al aumento de la soja, sino que hubo una variación en los tipos de cultivos sembrados, con una disminución del trigo y el maíz. Esto se relaciona no sólo con una homogeneización del paisaje y con el aumento en los insumos químicos utilizados en la producción, sino también con aspectos más intangibles, relacionados a la identidad de un sitio (Auer et al., 2017). El aumento en la producción de *commodities* a gran escala, con priorización de la tecnología sobre los conocimientos tradicionales, hace que los oficios, las tradiciones y las actividades sociales que conforman la identidad rural pierdan importancia. De esta manera, se van perdiendo los conocimientos tradicionales y modos de vida de la población rural, que fueron forjados por décadas y que se transmiten de generación en generación a través de la práctica.

Esta vinculación global-local en el espacio rural puede observarse no sólo en los cada vez más utilizados insumos químicos, que provienen en muchos casos de otros sitios, sino también en el destino de la producción agropecuaria, la cual es en gran parte para exportación. Sumado a ello, los actores que participan de la actividad ya no necesariamente son locales y la decisión sobre qué producir generalmente se basa en cuestiones exógenas (ej. mercado internacional). Por lo tanto, se hace necesario redefinir el espacio rural de manera más integral de forma que permita abordar las nuevas problemáticas de la ruralidad (Tadeo, 2010).

A su vez, la simplificación de la forma de producción, sumada a la reducción en la superficie ganadera y a su intensificación, afectan la dimensión socio-demográfica. Si bien la disminución en la población rural dispersa puede ser una tendencia que no se relacione únicamente con el proceso estudiado, no hay dudas que la intensificación del mismo

contribuyó a su aceleración, relacionado esto con la menor cantidad de EAPs, especialmente las de menor tamaño. Estos cambios, sumados a los ocurridos en el mercado de trabajo rural (menor demanda de mano de obra, tareas cada vez más especializadas y mayor temporalidad en los contratos de trabajo) generaron un mayor dinamismo en la interface urbano-rural, relacionado al flujo de personas y/o productos, vinculado a empleos rurales de tiempo parcial y contratistas. Todos estos cambios estructurales conllevan cambios en el espacio rural y la territorialidad, observados en la transmutación de la cultura rural vinculada a la tradición, costumbres y relaciones interpersonales próximas hacia nuevas formas de relaciones sociales más anónimas y deslocalizadas y hacia nuevas formas de consumo y cultura (Sili, 2005; Perez, 2001).

En los municipios de la provincia de Buenos Aires, como en la mayor parte de Argentina, el proceso de crecimiento y desarrollo ha ido evolucionando espontáneamente en función de los diferentes intereses particulares, con las consecuencias ambientales y sociales negativas ya mencionadas (Maceira et al., 2011). Es decir, no se ha basado en una planificación ni encuadrado en los principios de sustentabilidad. Por ello, contar con planes de ordenamiento territorial que integren las diferentes dimensiones de la sustentabilidad se hace necesario para corregir y mitigar los efectos generados por estos procesos de cambio en el uso del suelo, tanto en el espacio rural como en la transición rural-urbana (Sili, 2005; 2010). Esto permitiría reducir los conflictos por el uso del suelo entre diferentes actores sociales y disminuir las externalidades negativas de la intensificación productiva, incluyendo aquellas que implican la pérdida de capital social y valores culturales locales. Para ello, es fundamental la participación activa y comprometida de todos los actores del territorio en el desarrollo de este tipo de procesos, de forma que las medidas propuestas sean valoradas y aceptadas por la población local y puedan ser llevadas a cabo de manera eficaz y eficiente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ares, S. Y Mikkelsen, C. (2013). Más allá de Mar del Plata. Dinámica sociodemográfica en las localidades menores del Partido de General Pueyrredon. En: Memoria de la Jornada Territorio y hábitat. Experiencias académicas y profesionales. Dpto de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Auer, A. Servicios ecosistémicos culturales y agriculturización en el sudeste bonaerense – Cuenca de Mar Chiquita. Tesis de Doctorado. FCA, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Auer, A., Maceira, N., Nahuelhual, L. (2017). Agriculturisation and trade-offs between commodity production and cultural ecosystem services: A case study in the Argentinean pampas. *Journal of Rural Studies*, 53, 88–101. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.05.013>.
- Burton, R.J.F.; Wilson, G.A. (2006). Injecting social psychology theory into conceptualisations of agricultural agency: towards a post-productivist farmer self-identity? *Journal of Rural Studies* 22, 95–115.
- Dirección Provincial de Estadística. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Producto Bruto Geográfico. Año 1993 y 2003 por partidos. Consultado el 15 diciembre de 2012 de <http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/images/headers/pdfs/informetotalpbg.pdf>
- Gallopín, G.C. (2006). Sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: cifras y tendencias Honduras. Santiago de Chile: CEPAL Naciones Unidas.

- Gras, C. y Hernández, V. (2016). Radiografía del nuevo campo argentino: del terrateniente al empresario transnacional. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) Censo nacional de Población y Vivienda año 1991, 2001 y 2010. Consultado el 20 de abril de 2017 de [http://www.indec.gov.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Censo nacional agropecuario (CNA) año 1988 y 2002. Consultado el 20 de abril de 2017 de [http://www.indec.gov.ar/cna\\_index.asp](http://www.indec.gov.ar/cna_index.asp)
- Iscaro, M.E.; Petrantonio, M.; Albaladejo, C.; Hang, G. (2014). Lógicas territoriales en tensión: los pueblos rurales y la expansión del agronegocio en el sudeste pampeano (1976-2010). Una aproximación para el debate. Albaladejo, C.; Bustos Cara, R.N.; Gisclard, M (eds.) *Transformaciones de la actividad agropecuaria de los territorios y de las políticas públicas: entrelazamientos de lógicas*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional del Sur.
- Kay, C. (2007). Algunas reflexiones sobre los estudios rurales en América Latina. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales* 29, 31-50.
- Liberali, A.M. (2010). Argentina: agriculturización con énfasis en la sojización. Universidad Nacional de Luján. Departamento de Ciencias Sociales. *Geografías de la agricultura industrial sojera en la Argentina. ¿Viaje de Ida?* (pp. 47-69). Buenos Aires, Argentina: Serie-Publicaciones del PROEG N° 9.
- Maceira, N.; Elverdín, J.; Álvarez, C.; Videla, C.; Zelaya, K. et al. (2011). Proceso participativo para el desarrollo de un plan de ordenamiento territorial rural del partido de Balcarce: *Memoria Encuentro Nacional de ProFeder: El valor agregado del trabajo conjunto*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA..
- Manuel-Navarrete, D. ; Gallopín, G. (2007). Integración de políticas, sostenibilidad y agriculturización en la pampa argentina y áreas extrapampeanas. Santiago de Chile: CEPAL Naciones Unidas. Seminarios y Conferencias N° 50.
- Manzanal, M. (2007). Territorio, poder e instituciones: una perspectiva crítica sobre la producción del territorio. Manzanal, M.; Arzeno, M.; Nussbaumer, B. (comp.) *Territorios en construcción: actores, tramas y gobiernos: entre la cooperación y el conflicto*. Buenos Aires, Argentina: Ciccus.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2017). Sistema Integrado de Información Agropecuaria (SIIA). Consultado el 20 de abril de 2017 de <https://datos.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones>
- Mosciaro, M.; Natinzon, P.; Tosi, J.C. (2011). Análisis de la situación actual y de la sustentabilidad económica de sistemas característicos de los territorios del CERBAS. INTA. Proyecto Regional BASUR-720071 y Proyecto Específico AEES – 302442.
- Moscuzza, C. H. (2010). Intensificación de la producción agropecuaria. Fernández Cirelli, A.; Moscuzza, C.H.; Pérez Carrera, A.L.; Volpedo, A.V. (eds). *Aspectos ambientales de las actividades agropecuarias*. Buenos Aires, Argentina: AgroVet.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2007). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Parte 1: Pagos a los agricultores por servicios ambientales. Roma, Italia: Colección FAO: Agricultura N° 38.
- Paruelo, J.M.; Guerschman, J.P.; Piñeiro, G.; Jobbágy, E.G.; Verón, S.R.; Baldi, G.; Baeza, S. (2006). Cambios en el uso de la tierra en Argentina y Uruguay: Marcos conceptuales para su análisis. *Agrociencia*, X (2), 47 – 61.

- Paruelo, J.M.; Jobbágy, E.G.; Littera, P. (2014). Bases conceptuales del ordenamiento territorial rural. Paruelo, J.M.; Jobbágy, E.G.; Littera, P.; Dieguez, H.; García Collazo, M.A.; Panizza, A. (eds.). *Ordenamiento territorial: conceptos, métodos y experiencias* (pp. 10-31). Buenos Aires, Argentina: FAO, MAGyP, FAUBA.
- Pérez Partdo, O. (2006). La desertificación en la República Argentina: uso y degradación del suelo. Brown, A.; Martínez Ortiz, U.; Acerbi, M.; Corcuera, J. (eds.). *La situación ambiental Argentina 2005* (pp. 433-435). Buenos Aires, Argentina: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Pérez, E. (2001). Hacia una nueva visión de lo rural. Giarraca, N.(Comp.) *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* (pp. 17-29). Buenos Aires, Argentina: Edición CLACSO.
- Reboratti, C. (2006). La Argentina rural entre la modernización y la exclusión. Geraiges de Lemos, A.M.; Arroyo, M.; Silveira, M.L. (eds.). *América Latina: Cidade, campo e turismo* (pp. 175 – 187). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Reboratti, C. (2008). Desarrollo agropecuario, ambiente y población rural. Solbrig, O.T.; Adámoli, J. (coord.). *Agro y ambiente: una agenda compartida para el desarrollo sustentable*. Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina. Consultado el 11 de abril de 2017 de <http://www.foroagroindustrial.org.ar/pdf/cap10.pdf>.
- Requesens, E.; Silva, L. (2011). Tendencias en el uso de la tierra y diversidad productiva en establecimientos agropecuarios del centro-sur de la provincia de Buenos Aires (Argentina). *Agriscientia* XXVIII, 75-83.
- Sili, M. (2005). La Argentina rural: de la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales. Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.
- Sili, M. (2010). ¿Cómo revertir la crisis y la fragmentación de los territorios rurales? Ideas y propuestas para emprender procesos de desarrollo territorial rural. Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.
- Tadeo, N. (2010). Los espacios rurales en la Argentina actual: nuevos enfoques y perspectivas de análisis desde la geografía rural. *Mundo Agrario* 10 ( 20), 1-14.
- Teubal, M. (2009). Expansión de la soja transgénica en la Argentina. Pérez, M. (ed). *Promesas y peligros de la liberalización del comercio agrícola: lecciones desde América Latina* (pp. 73-90). Bolivia: AIPE-GDAE.
- Viglizzo, E.F. (2008). Agricultura, clima y ambiente en Argentina: tendencias, interacciones e impactos. Solbrig, O.T. ; Adámoli, J. (eds.). *Agro y ambiente: una agenda compartida para el desarrollo sustentable* (pp. 1-25). Buenos Aires, Argentina: Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina.
- Zelaya, K. (2011). Descripción y modelización de la dinámica del uso de la tierra en la cuenca hidrológica de Mar Chiquita. Tesis de Magister Scientiae, Área de Postgrado en Producción Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Balcarce, Argentina.
- Zelaya, K.; Van Vliet, J.; Verburg, P.H. (2016). Characterization and analysis of farm system changes in the Mar Chiquita basin, Argentina. *Applied Geography* 68, 95-103.