## Dinámicas territoriales conducentes a la degradación ambiental en áreas rurales del sur de la región pampeana argentina

Territorial dynamics leading environmental degradation in rural areas of the south pampeana region, Argentina

Julia Ines Gabella CONICET – Universidad Nacional del Sur <u>julitagabella@gmail.com</u> Bahía Blanca Argentina

> Recibido: 2 de febrero de 2015 Aprobado: 3 de marzo de 2015

#### RESUMEN

Los diferentes modelos de desarrollo que se instauraron en Argentina a lo largo de historia, generaron no solo diversos procesos de ocupación del espacio, sino que también determinaron los modelos de gestión productivos. El avance de la frontera agrícola en la región pampeana implicó cambios productivos y generó modificaciones en las redes sociales y en las configuraciones del territorio del partido de Patagones, localizado en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires. Las áreas rurales de este espacio representan un ejemplo de un área marginal extra pampeana, con claros indicios de degradación ambiental. Desde la ocupación de este espacio rural existió una desconexión entre el binomio condiciones climáticas-medio natural y los sistemas de explotación. La variabilidad en las precipitaciones, sumado al desconocimiento de los productores y sus manejos productivos, fueron factores que se repiten históricamente, potenciando y acrecentando los problemas en la región.

## PALAVRAS-CHAVE

Región pampeana; área marginal; degradación ambiental.

## **ABSTRACT**

Different development models were installed in Argentina throughout history, generated not only various processes of space occupation, but also determined productive management models. The advance of the agricultural border in Pampeana region involves productive changes and modifications generated in social and territorial networks. Rural areas of Patagones district, located in the south of the province of Buenos Aires, represent a clear example of an extra marginal pampeana area with evidence of environmental degradation. Since the occupation of these rural areas, there was a disconnection between the natural climatic conditions and rural exploitations systems. Variability in the rainfalls and local farmers with their unsustainable production managements make increase the problems in the region.

## **KEYWORDS**

Pampeana region; marginal area; environmental degradation.

#### Introducción

A partir de la década del noventa comenzó en la Argentina una etapa de estructuración neoliberal. Los cambios institucionales y jurídicos fueron la expresión de los nuevos modos de regulación que se impusieron progresivamente. Ley de convertibilidad, privatizaciones, descentralización y eliminación de las instituciones reguladoras fueron algunos de ellos. Se afianzó así, un sistema territorial de integración supranacional que se expresó en la concentración de la actividad económica e inversiones en las áreas más dinámicas, generando regiones ganadoras. Esta transformación estructural reorganizó los territorios y sociedades, sobre todo los espacios rurales y las pequeñas localidades urbanas, en donde la introducción de nuevas tecnologías para realizar una agricultura competitiva generó áreas geográficas y sectores socioeconómicos capaces de competir satisfactoriamente en el mercado global, mientras que otras áreas marginales quedaron separadas, aisladas o fuera del sistema.

Las políticas macroeconómicas y sectoriales implementadas en estos años generaron fuertes transformaciones económicas y sociales. En lo que se refiere al sector agropecuario pampeano y extrapampeano se produjo una importante modernización que impulsó el crecimiento de la producción, de la productividad y de los saldos exportables junto a procesos de concentración y diferenciación social (aumento de escala, desaparición de explotaciones) que configuraron un escenario de creciente vulnerabilidad para las pequeñas y medianas explotaciones familiares.<sup>3</sup> A su vez, en términos institucionales, la reforma de la administración pública se tradujo en el debilitamiento o desaparición de la

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bustos Cara, Roberto. "Los sistemas territoriales. Etapas de Estructuración y Desestructuración en Argentina". Anales de Geografía de la Universidad Complutense, Volumen 22, Universidad Complutense de Madrid, (2002): 113-129.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Nardi, María Andrea. *Rural Development and Territorial Dynamics in the Province of Misiones, Argentina*. (Ediciones Meditryck, Primera Edición, Lund, 2011), 253.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Lattuada, Mario y Neiman, Guillermo. *El campo argentino. Crecimiento con exclusión.* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2005), 95.

Manzanal, Mavel. "El desarrollo rural en Argentina. Una perspectiva crítica". En: workshop internacional: Políticas públicas e desenvolvimiento rural no cone sul, Porto alegre, (2007):1-27.

institucionalidad que caracterizaba la intervención estatal en la agricultura y el medio rural, lo cual generó que las instituciones locales adquieran un mayor peso.<sup>4</sup>

El nuevo modelo de organización de los territorios rurales fue el de organización rural fragmentario.<sup>5</sup> El espacio rural fue fragmentándose de a poco por el cierre de estaciones de ferrocarril, el aislamiento ocasionado por el trazado de rutas pavimentadas alejadas de los antiguos caminos de tierra, la falta de inversión en mejoramiento de rutas existentes y la falta de transportes públicos. El despoblamiento rural, la disminución y pérdida de fuentes de trabajo en las explotaciones agropecuarias, los cambios en los sistemas productivos y las estructuras agrarias<sup>6</sup> fueron solo algunas de las consecuencias de este modelo de desarrollo adoptado por la Argentina, que generó también una profunda fragmentación social asociada a las rupturas de las relaciones sociales entre los habitantes rurales. Se intensificó el proceso de concentración de la explotación de la tierra, resultado de la modernización de la agricultura pampeana y a la vez, se abandonaron y desaparecieron un gran número de explotaciones agropecuarias.<sup>7</sup>

Se evidenció así un descenso del ingreso real del productor agropecuario, situación que explica la desaparición de numerosas explotaciones durante esta etapa. El campo pampeano perdió el 29% de sus explotaciones entre 1988 y 2002 y las unidades de menos de 500 ha fueron las más afectadas.<sup>8</sup> La desaparición de las explotaciones agropecuarias generó una disminución de la población, que trajo como consecuencia la pérdida de servicios y equipamiento y el envejecimiento y desaprovechamiento de la capacidad productiva instalada en las áreas rurales. Paralelamente comenzó a manifestarse, en algunas áreas rurales del país, una situación realmente crítica asociada a la degradación del ecosistema. Los

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Albalá, Mateo. "Nuevos argumentos y políticas públicas para las zonas rurales latinoamericanas: una visión crítica". Revista de Fomento Social, Nº 62, (2007): 319-361. Sepúlveda, Sergio, Rodríguez, Adrián., Echeverri, Rafael. El enfoque territorial del desarrollo rural. (San José (Costa Rica): Dirección de Desarrollo Rural Sostenible. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2003), 180.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Sili, Marcelo. ¿Cómo revertir la crisis y la fragmentación de los territorios rurales? Ideas y propuestas para emprender procesos de desarrollo territorial rural. (Ediciones INTA, Buenos Aires), 2010,112.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Luque, Natalia y Álamo, Matías. "Procesos socio-espaciales en el sudoeste bonaerense y su incidencia en el espacio rural. Los casos de Bahía Blanca y Coronel de Marina Leonardo Rosales a fines del Siglo XX". *Actas de las VIII Jornadas Patagónicas de Geografía, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia*, (2011).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Albadalejo, Christophe. "De la pampa agraria a la pampa rural : la desconstrucción de las localidades y la invención del desarrollo rural local". Párrafos Geográficos, № 5, (2006: 28-53).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Censo Nacional Agropecuario. Instituto Nacional de Estadisticas y Censos (INDEC), Argentina. (1988; 2002).

cambios y los impactos ecológicos-ambientales generados por los distintos sistemas de producción asociados principalmente a la agricultura y la ganadería provocaron modificaciones irreversibles en los ecosistemas de la pradera pampeana, la meseta árida patagónica, la región semiárida del caldenal y la región del monte pampeano- cuyano. Estas modificaciones y los procesos degradatorios asociados, fueron el resultado de un modelo de desarrollo basado en la explotación de los recursos naturales que no sólo se manifestó en la destrucción del medio físico y biológico, sino sobre todo, en la degradación de la calidad de vida tanto en el ámbito rural como urbano. Asimismo, la degradación del ambiente y la destrucción de la base de recursos naturales han conllevado a la desintegración de los valores culturales de las prácticas productivas tradicionales, las cuales se encuentran marginalizadas frente a las tendencias y procesos globalizantes del modelo capitalista.

El partido de Patagones, localizado en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires (Figura 1) es un ejemplo más de esta dinámica. Las áreas rurales de este espacio representan un claro ejemplo de un área marginal extra pampeana, con indicios de degradación ambiental. En el transcurso del siglo XX, así como también en años recientes, las lógicas de producción netamente agrícolas, se introdujeron en esta zona. El área se encuentra dentro de la denominada Diagonal Árida Templada Argentina "franja de escasas lluvias que atraviesa sesgadamente el continente, desde el norte de Perú, hasta las costas patagónicas". <sup>11</sup> Presenta un clima semiárido a árido con gran variabilidad climática, sobre todo en los regímenes de precipitación donde la vegetación natural se encuentra adaptada a esas condiciones naturales.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Viglizzo, Ernesto *et al.* "A rapid method for assessing the environmental performance of commercial farms in the Pampas of Argentina". *Environmental Monitoring and Assessment*, *No 117*, (2006):109-134.

Viglizzo, Ernesto *et al.* "The dynamics of cultivation and floods in arable lands of Central Argentina". *Hydrology and Earth System Sciences Discussions No* 5, (2008): 2319-2345.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Pérez Pardo, Octavio. *La desertificación en la República Argentina*. (Buenos Aires: Dirección de Conservación del Suelo y Lucha contra la Desertificación, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2005), 24.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Bruniard, Enrique. "La diagonal árida: un límite climático real". *Revista Geográfica IPGH. Panamá: Instituto Panamericano de Geográfia e Historia*, 1982), 1-16:1.

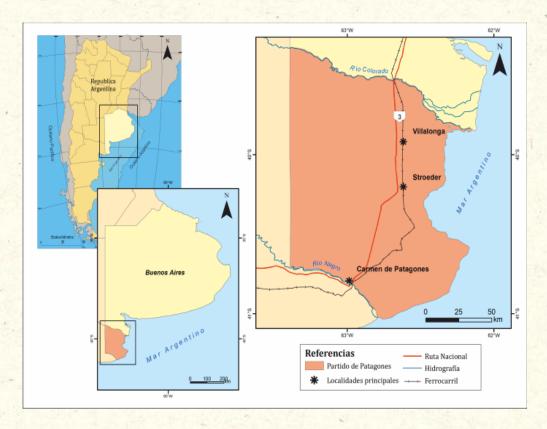


Figura 1. Localización del área de estudio. Elaborado por Julia Gabella sobre la base de cartografía del IGN, 2014.

#### Patagones como espacio de transición

El partido de Patagones se sitúa en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires, localizado entre los paralelos 39° y 41° latitud Sur y los meridianos 62° y 64° longitud Oeste. Es el partido más austral y extenso de la provincia con una superficie de 13.597 km², (1.402.639 ha). Se encuentra entre los ríos Colorado y Negro. Limita al norte con el partido de Villarino, al oeste y suroeste con la provincia de Río Negro y al este con el Mar Argentino. Su cabecera es la ciudad de Carmen de Patagones, una de las más antiguas de la región, fundada en 1779 por Francisco de Viedma sobre las barrancas del río Negro.

Zona de transición entre lo que se denomina la Pampa Húmeda y la Pampa Seca, su posición lo convierte en un espacio de articulación socio histórico y económico entre las regiones pampeana y patagónica. Esta región se considera pampeana por su inserción en las redes regionales bonaerenses, en numerosos aspectos concretos, como en lo administrativo, se integra a políticas y programas específicos de la provincia de Buenos Aires. Sin embargo, también es patagónica por su proyección hacia el sur y

resultado de su proximidad física, histórica y social. La Ley Nº12322 declara al partido de Patagones área Patagónica Bonaerense y la Ley Nacional Nº25955 afirma la integración del partido de Patagones a la región patagónica.

Se caracteriza por la fragilidad natural, propia de un área transicional entre un ambiente semiárido a árido, con alternancia de ciclos húmedos y secos, recurrentes y variables. A su vez, se presentan diferenciaciones a lo largo y ancho del partido, manifestándose en los regímenes de precipitación, en la temperatura y en el desarrollo de los suelos. La vegetación nativa presenta una formación boscosa, con individuos vegetales desarrollados que se adaptan a las condiciones ambientales de aridez y cumplen funciones y servicios ecosistémicos, fundamentales para el mantenimiento del bioma, hábitat de numerosas especies.

El paisaje rural de secano del partido presenta extensas áreas agrícola-ganaderas, pueblos pequeños y despoblados, mientras que en la zona dedicada a cultivos intensivos bajo riego, las localidades presentan un mayor dinamismo. La ocupación, construcción y apropiación del espacio rural en el partido de Patagones fue el resultado de un proceso que también se manifestó en la región pampeana, pero a diferencia de esta amplia región, dominada por pastizales naturales y un clima benigno para la producción agrícola, el área de estudio posee características propias que han limitado por periodos, la evolución y desarrollo del partido.

# Antecedentes histórico-climáticos y socioeconómicos claves en las dinámicas territoriales conducentes a la degradación ambiental

El análisis de la degradación ambiental del partido de Patagones se estudió a través de acontecimientos histórico-climáticos y socioeconómicos que han influido y condicionado las dinámicas territoriales del área, generando procesos conducentes a la degradación ambiental. A partir del desarrollo de estas cuestiones se establecieron los cambios ecológicos allí ocurridos y sus consecuencias en el deterioro del partido.

Las relaciones entre la variabilidad climática y el modelo de gestión productivo adoptado por la cultura colonizadora en el partido de Patagones son claves a la hora de entender los procesos y dinámicas de este territorio. La población colonizadora poseía una cultura agrícola muy arraigada al cultivo de trigo y el uso de herramientas tradicionales como el arado de reja y vertedera, pero se encontraron con un área de monte denso que era necesario "limpiar" para poder cultivar las tierras.

Los agricultores de la Argentina habían crecido en Europa, acostumbrados a la agricultura de arrendatarios o de propiedades privadas minifundistas...Allí las rastras y arados eran primitivos y apenas arañaban la superficie del suelo... En la Argentina el campesino europeo se encontró totalmente desorientado, el clima, el suelo, las distancias, los tamaños de las explotaciones, eran absolutamente diferentes.<sup>13</sup>

Desde la ocupación de este espacio rural existió una desconexión entre el binomio condiciones climáticas-medio natural y los sistemas de explotación. La falta de adaptación a las características imprevisibles del clima generó graves consecuencias socioeconómicas. La variabilidad en las precipitaciones sumado al desconocimiento de los productores y los malos manejos productivos, fueron factores que se repitieron históricamente, potenciando y acrecentando los problemas en la región. Hoy en día, a pesar de las nuevas tecnologías y la mejora en la genética de las semillas implementadas, el pequeño y mediano productor sigue enfrentándose a la misma situación de vulnerabilidad ante los eventos climáticos ya que persiste una lógica de producción no compatible con el medio natural.

#### El retroceso de la vegetación nativa

Una de las características fundamentales de la transformación ecológica del espacio de Patagones estuvo relacionada con la poca valoración de los recursos naturales. Esto puede observarse en los modelos de gestión productiva, en los cuales todo lo que se encontraba sobre la superficie del suelo (vegetación

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> lurman, Daniel. Diagnóstico y evaluación económica de alternativas tecnológicas para productores agropecuarios familiares de la zona de secano del partido de Patagones. Tesis de Magister en economía agraria y administración rural (Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur, 2009), 195.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Zarilli, Alejandro. Ecología, capitalismo y desarrollo agrario en la región pampeana (1890-1950). Un enfoque histórico-ecológico de la cuestión agraria. Tesis de Doctor en Historia. (Málaga: EUNED, 2010), 324:64.

natural y fauna) era un obstáculo que debía ser arrasado para poder utilizar la tierra con fines agropecuarios. La tala del monte, término con el que se define a las características de la flora autóctona, comenzó a mediados de 1880 y se realizó sin ninguna planificación. Uno de los factores que aumentó la inestabilidad de los ecosistemas fue la utilización intensiva de las tierras relacionadas con la eliminación casi por completo, por medio de la roza y la tala "del bosque ralo pampeano, que era una ancha franja de árboles (caldenes) y de arbustos varios, que iba desde San Luis hasta Bahía Blanca... Este cinturón boscoso formaba parte de la herencia ambiental de la pampa y la expansión agraria atentó contra él." 14

El proceso de erradicación del monte nativo en el partido de Patagones ha sido una práctica constante. Primero se realizaba a pico y hacha, con cuadrillas de leñateros que tardaban varias semanas en desmantelar una hectárea. El ritmo se aceleró con la modernización de las maquinarias y la aparición de tractores más potentes que significó la realización de un desmonte mecánico.

A lo largo de la historia, existieron diferentes pulsos de deforestación, pero es a partir de los créditos de desmonte, que se manifiesta con mayor aceleración la depredación del ecosistema. Las instituciones crediticias han fomentado los cultivos y las producciones de corto plazo, al entregar a los productores créditos de desmonte y créditos de arada y siembra. El avance sobre la vegetación natural fue fomentado por el propio Estado, que brindó asistencia y maquinaria. Las decisiones de continuar o no con el otorgamiento de créditos no se debió a una conciencia real acerca de la importancia de la vegetación nativa y problemáticas asociadas a la erosión, sino en función de intereses económicos.

La pérdida de la vegetación nativa genera a su vez pérdida de biodiversidad. El monte es el hábitat de una gran variedad de flora y fauna silvestres y su destrucción implica el riesgo de extinción de numerosas especies. Esto provoca desequilibrios ecológicos en el ecosistema. La vegetación natural

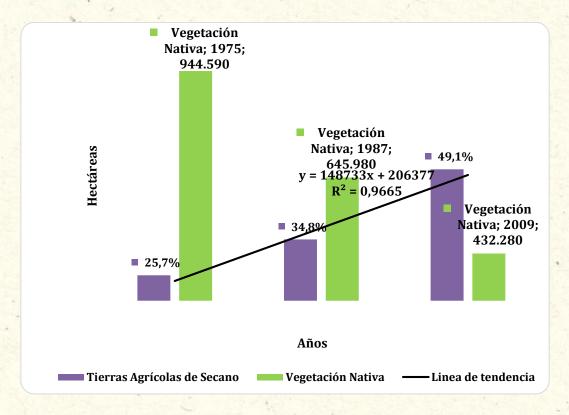
<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Zarilli, Alejandro. Ecología, capitalismo y desarrollo agrario en la región pampeana (1890-1950). Un enfoque histórico-ecológico de la cuestión agraria. Tesis de Doctor en Historia. (Málaga: EUNED, 2010: 81).

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> lurman, Daniel. Diagnóstico y evaluación económica de alternativas tecnológicas para productores agropecuarios familiares de la zona de secano del partido de Patagones. Tesis de Magister en economía agraria y administración rural (Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur, 2009), 195.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Villagra, Pablo *et al.* "Ecología y Manejo de los algarrobales de la Provincia Fitogeográfica del Monte". *Ecología y Manejo de Bosques Nativos de Argentina. M. F. Arturi, J. L. Frangi, J. F. Goya (Comp.). La Plata: Editorial Universidad Nacional de La Plata, (2004): 32.* 

desempeña un papel fundamental en la lucha contra la degradación del suelo y la vegetación perenne garantiza una protección eficaz y duradera del mismo. La deforestación incrementa la vulnerabilidad de las tierras hacia la desertificación.<sup>17</sup>

La disminución del monte nativo se observa en la figura 2. Las tierras agrícolas de secano representaban en el año 1975 el 25,7% del total de la superficie del partido. En 2009 este porcentaje se incrementó hacia un 49,1%. Esta expansión se realizó en detrimento del monte nativo, donde la actividad extractiva en los últimos años ha sido muy intensa. En el año 2009 la vegetación nativa había sido reducida a un 30% de la superficie total del partido y para el 2011 este porcentaje se redujo a un 20%, con la deforestación de 153.263 ha más en tan sólo dos años. <sup>18</sup> Tabla 1 y Figuras 3 y 4).



**Figura 2:** Evolución de las tierras agrícolas de secano en el partido de Patagones. Fuente: elaborado por Julia Gabella sobre la base de información obtenida en el Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información Geográfica INTA Ascasubi, 2014.

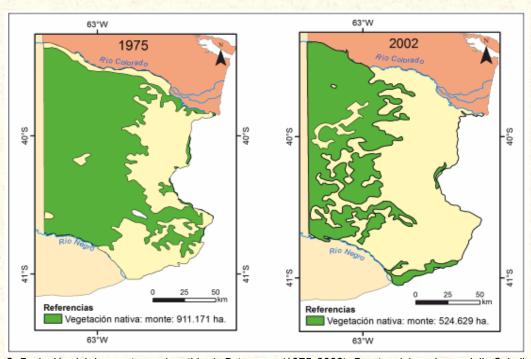
<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Salluso, Marco. *Regulación Ambiental: Los Bosques Nativos. Una visión Económica.* (Universidad de Belgrano Buenos Aires, Argentina, 2008), 90.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Pezzola, Alejandro, Agamennoni, Raul, Winschel, Cristina. "Estimación expeditiva de suelos erosionados del partido de Patagones. Provincia de Buenos Aires". *INTA Ascasubi, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires*, (2009), 7.

**Tabla 1:** Evolución del desmonte en el partido de Patagones en hectáreas y porcentaje de monte en superficie total del partido (1975-2011).

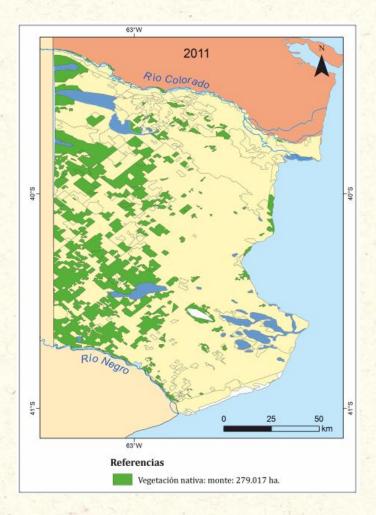
Año	Superficie de Monte en ha	% de Monte en sup
1975	911.171	65
1987	682.367	49
1999	554.138	40
2002	524.629	37
2005	437.134	31
2009	432.280	30
2011	279.017	20

Fuente: elaborado por Julia Gabella, 2014. Modificado de Pezzola et al., 2004.



**Figura 3:** Evolución del desmonte en el partido de Patagones (1975-2002). Fuente: elaborado por Julia Gabella, 2014 modificado de Pezzola *et al.*, 2004. <sup>19</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Pezzola, Alejandro, Winschel, Cristina, Sanchez, Ramón. "Estudio multitemporal de la degradación del monte nativo en el partido de Patagones." *Hilario Ascasubi: Laboratorio de Teledetección y SIG, EEA INTA,* (2004), 11.



**Figura 4:** Distribución del monte nativo en el partido de Patagones (2011). Fuente: elaborado por Julia Gabella sobre la base de información obtenida en el Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información Geográfica INTA Ascasubi, 2014.

#### Ciclos climáticos y productivos

En las regiones áridas y semiáridas, a diferencia de las regiones húmedas, se observa una gran variabilidad en la ocurrencia y montos de las precipitaciones. La ausencia total o parcial de las mismas durante períodos prolongados conduce a la ocurrencia de sequías que impactan negativamente en aquellas áreas dedicadas a las actividades de producción primaria.<sup>20</sup> El área de estudio presenta una alternancia de eventos asociados a déficit y excesos de precipitación y los extremos están relacionados mayormente a eventos de sequías, tornándose de severas a extremas. Las mismas han ocasionado pérdidas irreparables en las economías de los pequeños y medianos productores, mientras que la ocurrencia de precipitaciones

<sup>20</sup> Gabella, Julia, Zapperi, Paula, Campo, Alicia. "Distribución estacional de las precipitaciones en el Suroeste Bonaerense". VII Jornadas Nacionales de Geografía Física de la República Argentina, Posadas, Misiones, (2010), 87-94.

normales y a veces más húmedas que las habituales trajeron aparejadas buenas cosechas y mayores posibilidades de modernización y utilización de tecnología.

A partir de la década del setenta comienza a profundizarse un período más húmedo que abarcaría a la región semiárida<sup>21</sup>. La variación en el régimen de lluvias determinó la expansión gradual de la frontera agropecuaria y este avance se intensificó durante las siguientes décadas<sup>22</sup>. La extrapolación del modelo productivo de la pampa a regiones extra-pampeanas ha presentado características evidentes de insosteniblidad ambiental, socio-cultural y productiva. Este proceso denominado "agriculturización" se definió como "el uso creciente y continuo de las tierras para cultivos agrícolas en lugar de los usos ganaderos o mixtos... y se asocia también a cambios tecnológicos, intensificación ganadera, expansión de la frontera agropecuaria hacia regiones extra-pampeanas y la tendencia de la agricultura hacia el desarrollo de producciones orientadas al monocultivo."<sup>23</sup>

En cuanto a la variabilidad de la precipitación en el territorio argentino se demostró el corrimiento de las isohietas hacia el oeste en aproximadamente 200 km durante el siglo pasado<sup>24</sup> y se correlacionaron las curvas de precipitaciones y curvas de producción demostrando la coincidencia entre la agriculturización y el aumento de lluvias.<sup>25</sup> Ambas curvas varían de forma relacionada, lo que indica que la agricultura se desplazó en los últimos años siguiendo la distribución de las precipitaciones. El avance de la frontera agrícola en el partido de Patagones aceleró el desmonte de grandes extensiones de bosques y arbustales. La vegetación natural ha estado sometida a una serie de impactos negativos, como el sobrepastoreo ovino y bovino y el desmonte para fines agrícolas.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Gabella, Julia. Aproximación a la historia ambiental de Pelicurá, sobre la base de registros pluviométricos. Partido de Tornquist, provincia de Buenos Aires. Tesis de grado inédita. (Bahía Blanca: Departamento de Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur, 2009), 94.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Viglizzo, Ernesto *et al.* "A rapid method for assessing the environmental performance of commercial farms in the Pampas of Argentina". *Environmental Monitoring and Assessment*, *Nº 117*, (2006):109-134. Viglizzo, Ernesto *et al.* "The dynamics of cultivation and floods in arable lands of Central Argentina". *Hydrology and Earth System Sciences Discussions Nº 5*, (2008): 2319-2345.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Navarrete, Manuel *et al.* "Análisis sistémico de la agriculturización en la pampa húmeda argentina y sus consecuencias en regiones extra- pampeanas: sostenibilidad, brechas de conocimiento e integración de políticas". *División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Serie: medio ambiente y desarrollo. CEPAL, Santiago de Chile*, (2005) ,118:7.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Hoffmann, J., Núñez, S. y Gómez, A. "Fluctuaciones de la precipitación en la Argentina en lo que va del siglo". *Il Cong. Interamericano de Meteorología, Buenos Aires,* (1987).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Viglizzo, Ernesto. "Climate and land use change in field-crop ecosystems of Argentina". *Agriculture, Ecosystems & Environment, Vol. 66,* (1997), 61-70.

Durante las décadas de los años setenta a los noventa, alcanzada la mecanización en casi la mayoría de los productores del área, las explotaciones modificaron paulatinamente sus estructuras productivas. La continuidad de años más húmedos favoreció, junto a políticas económicas imperantes, a los cambios en el uso del suelo. Se abandonó la diversificación productiva, que caracterizaba a la estrategia dominante de la mayoría de los productores del área, disminuyó la superficie ganadera y creció la ocupada con cereales. Ello implicó una disminución de las rotaciones agrícolas-ganaderas con el consecuente deterioro de los suelos.

El INTA elaboró un informe donde evaluó los suelos erosionados del partido para el año 2009. Se clasificó en tres grados de severidad de erosión y se determinó la superficie para cada uno de ellos. Los resultados evidenciaron que de las 683.46ha de superficie bajo un uso mixto agrícola-ganadero, los suelos erosionados representaron 393.511ha. Esto equivale aproximadamente al 60% del total de la superficie destinada a la producción de secano en el partido. Las superficies erosionadas bajo las categorías consideradas de moderado a grave y de grave a severo cubrían para ese año, el 50% del área con 346.174ha.<sup>26</sup>

El conjunto de factores antrópicos como la expansión de la frontera agropecuaria y el uso irracional del suelo; la deforestación y sustitución del ecosistema nativo, sumado a la existencia de un fenómeno natural como las sequías, generaron la disminución de la biodiversidad natural y la degradación de los suelos, factores que favorecieron los procesos de desertificación.<sup>27</sup>

#### Pobreza y éxodo rural

En los últimos años se observó un significativo aumento de la migración desde las zonas rurales hacia las ciudades cabeceras. El abandono de la tierra se tradujo en la pérdida de la actividad económica

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Pezzola, Alejandro, Agamennoni, Raul, Winschel, Cristina. "Estimación expeditiva de suelos erosionados del partido de Patagones. Provincia de Buenos Aires". *INTA Ascasubi, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires*, (2009), 7. Pezzola, Alejandro, Winschel, Cristina, Agamennoni, Raul. "Cuantificación de la erosión bioclimática en ambientes semiáridos: caso partido de Patagones en el sur de la provincia de Buenos Aires, utilizando percepción remota". *IX Jornadas Nacionales de Geografía Física, Bahía Blanca*, (2012), 124-129.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Ferrelli, Federico. "La sequía 2008-2009 en el Sudoeste de la provincia de Buenos Aires (Argentina)". *Ecosistemas Nº 21,1-2*, (2012), 235-238.

en aquellas familias que no lograron re-insertarse adecuadamente al sistema productivo, generando a su vez pérdidas de oportunidades, desarraigo y dependencia de las medidas paliativas ofrecidas por el Estado. Quienes emigraron constituyeron la población económicamente activa, dejando atrás una población altamente dependiente de las transferencias familiares o del Estado.

En el partido se produjo una sensible reducción en el número de las explotaciones agropecuarias (Tabla 2). Entre los censos agropecuarios de 1988 y 2002<sup>28</sup> la disminución en el número de Explotaciones Agropecuarias (EAPs) fue significativa, alcanzando un 13,8 % lo que representó 148 explotaciones menos en el partido. Esta reducción fue producto del mencionado círculo vicioso de degradación y descapitalización que llevó al abandono y al éxodo rural.

**Tabla 2:** Variación intercensal de las EAPs del partido de Patagones.

Partido	Censo	EAPs	Variación de EAPs (%)
Patagones	CNA 1998	1073	-13,8
	CNA 2002	925	

Fuente: elaborado por Julia Gabella sobre la base de los CNA 1988, 2002.

Estos procesos generaron un descenso de la población, que trajo como consecuencia características espaciales que se expresaron en la pérdida de servicios y equipamiento, el desaprovechamiento y envejecimiento de la capacidad productiva instalada y fueron provocando poco a poco la fragmentación del espacio rural.<sup>29</sup>

La potencialidad productiva natural del área se vio afectada por una escasa dotación de recursos de los productores y una gestión poco conservacionista del predio. Esto desencadenó procesos de degradación de suelos con disminución paulatina de la productividad, endeudamiento, descapitalización y

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> En la actualidad se sigue utilizando el Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2002, porque el del 2008 en cuanto al relevamiento de la información, no fue abarcativo de la zona, por lo tanto no se considera una fuente de información confiable. Esto evidencia la desactualización de los datos con los que se cuenta para realizar estudios o idear políticas en Argentina.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Gabella, Julia y Álamo, Matías. "La incidencia de las políticas agropecuarias en el desarrollo rural del partido de Patagones en los últimos diez años (2003-2013)". Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales. Colectivo de Estudios e Investigaciones Sociales (CEISO) Enero-Junio, N° 7, Bahía Blanca, (2013), 11-39.

empobrecimiento de muchos productores agropecuarios.

En el año 2012 el OPDS elaboró un informe en cual se evaluó la situación de pobreza en zonas rurales. Allí se observó que los partidos del suroeste de la provincia de Buenos Aires, especialmente aquellos situados en zonas secas y con mayor dispersión rural de población, superaron ampliamente la media provincial, exhibiendo tasas de pobreza del 20-37 %, para Patagones los valores alcanzaron el 23,8%.

Estos procesos afectaron la resiliencia de los ecosistemas, generando un alto grado de vulnerabilidad del sector, lo cual derivó en la pérdida de oportunidades de desarrollo, favoreció el desarraigo e incrementó la dependencia a las medidas paliativas ofrecidas por el Estado. Durante estos años se registraron persistentes declaraciones de emergencia agropecuaria. La ayuda directa canalizada por estos programas se concentró en la financiación de insumos de producción para la agricultura y ganadería. En ocasiones estas intervenciones promovieron también la visión cortoplacista y la sobreexplotación del recurso.

Un informe realizado por el INTA sobre sustentabilidad en el centro y sur de la provincia de Buenos Aires<sup>30</sup>, enumeró los problemas de orden ambiental y socio-económicos en estos territorios y determinó para el área semiárida de secano falta de escala productiva, escasez de alternativas, bajos conocimientos técnicos, desmonte y sobrepastoreo, degradación de suelos, baja productividad y rentabilidad, emigración, pérdida de capital social y cultural y falta de políticas explícitas para el sector.

#### **Conclusiones**

La ecuación de la degradación ambiental en las áreas rurales del partido de Patagones es compleja, variable y dinámica. Las áreas rurales de secano pertenecientes al partido de Patagones se vieron influenciadas al igual que otras áreas de la Diagonal Árida Templada Argentina, por diferentes modelos de desarrollo que a través de sus tendencias políticas, económicas, tecnológicas y culturales lograron

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Krüger, Hugo. "Sustentabilidad. Interpretación conceptual y problemas observados en el Centro y Sur de la provincia de Buenos Aires". *Publicaciones Regionales INTA, Vol. 19,* (2013), 29.

condicionar, influenciar y determinar en algunos casos, la dinámica y evolución del partido. La gestión de este territorio se realizó mediante el desarrollo de una agricultura no sustentable, basada en la deforestación de la vegetación nativa para expandir la frontera agrícola. Además el área presenta variabilidad climática, manifestada en la alternancia de períodos húmedos y secos, que condicionaron a su vez en determinados momentos, la evolución y el desarrollo del partido, modificando las estructuras agrarias, los sistemas productivos y las formas de gestión agropecuaria.

Sin embargo, éstos no han sido los únicos factores determinantes y excluyentes. Las características socio-culturales de los productores rurales asentados en este espacio, sumado a la ausencia o escasez de políticas públicas orientadas al ordenamiento territorial fueron claves para explicar de manera profunda la degradación en el partido.