

Dinámica de las explotaciones agropecuarias del Territorio Oasis Norte de la Provincia de Mendoza según su tamaño

Agosto 2015:

Categoría: Trabajo de investigación

Van den Bosch, M.Eugenia¹
vandenbosch.maria@inta.gob.ar

¹ EEA Mendoza INTA

Dinámica de las explotaciones agropecuarias del Territorio Oasis Norte de la Provincia de Mendoza según su tamaño

Resumen

El Territorio Oasis Norte de Mendoza está formado por las áreas irrigadas de los departamentos de Luján de Cuyo, Las Heras y algunos distritos de Maipú y Lavalle. Constituye un agro ecosistema muy diversificado pero orientado hacia la producción vitícola. Dada su conectividad y proximidad al Área Metropolitana de Mendoza (AMM) algunos sectores manifiestan la problemática específica de las zonas periurbanas. El objetivo de este trabajo fue evaluar variaciones cuantitativas de la estructura agraria: específicamente el tamaño de la explotación, mediante el análisis de las bases de los últimos tres censos disponibles. Dada la heterogeneidad de este espacio, el mismo fue sectorizado y estos sectores constituyeron la unidad de análisis, pudiendo identificarse dinámicas diferenciales y detectar procesos espaciales. El fenómeno más evidente es la fuerte caída del número de explotaciones. Asimismo la tasa de pérdida es mayor cuanto menor es el estrato. Cuando los valores se analizan por sectores se observan marcadas diferencias entre estos. El proceso se agudiza en el sector periurbano, mientras que en el sector Lavalle, si bien se mantiene la tendencia los valores son moderados. A pesar de las altas tasas de deserción la superficie implantada creció en términos absolutos, evidenciando la polarización territorial por crecimiento expansivo de unidades productivas de mayor tamaño.

Palabras clave: Oasis Norte, Mendoza, estratos, estructura agraria, dinámica.

Abstract

“Territorio Oasis Norte de Mendoza” occupies areas under irrigation in the departments of Lujan de Cuyo, Las Heras and some districts of Maipú and Lavalle. It is a highly diversified agro ecosystem, but it is focused to wine production. Because of its connectivity and proximity to Mendoza Metropolitan Area (AMM) some sectors show the specific problems of urban fringes. The aim of this study was to evaluate quantitative changes of agrarian structure: specifically the size of the farm, from the bases of the last three available censuses. Given the heterogeneity of this space, it was zoned and these sectors were the analysis units. This zonification allowed the identification and detection of differential dynamic spatial processes. The most obvious phenomenon is the sharp drop of the frequency of farms. Also the loss rate is higher as smaller is the strata size. When values were analyzed by sectors highlighted differences among these sectors were observed. The process is exacerbated in the periurban sector, while in Lavalle sector, although the trend remains, the values were moderate. Despite the high attrition rates, the planted area increased in absolute terms, showing territorial polarization explained by the expansive growth of larger production units.

Keywords: Oasis Norte, Mendoza, farm size, agrarian structure, dynamics.

Área temática: Desarrollo Rural. Modelos organizacionales de la producción, estructura agraria y ruralidad

Introducción

El territorio Oasis Norte de la Provincia de Mendoza conforma junto con el territorio Cinturón Verde el área irrigada por el Río Mendoza. Ambos territorios constituyen los objetos de trabajo de los Proyectos con enfoque territorial de la EEA Mendoza del INTA. Este es el oasis más antiguo de la Provincia y en él se perciben las huellas de los distintos periodos históricos, conformando un agro ecosistema diversificado, heterogéneo y no libre de conflictos por la competencia en el uso de la tierra como del agua.

Asimismo es posible identificar sectores espaciales diferenciados, donde cada uno presenta características estructurales y funcionales diferentes. Los establecimientos agropecuarios han experimentado en el transcurso de los últimos años una serie de transformaciones como resultado del impacto de la profunda crisis vitivinícola de los 80, seguida de un importante proceso expansivo de las actividades vitícolas y frutícolas en los 90, además de la incorporación de innovaciones tecnológicas, la competencia por el uso de la tierra, fundamentalmente del sector urbano y la aparición de nuevos actores. A semejanza de lo ocurrido en otras regiones, el número de explotaciones se redujo paulatinamente, mientras que la superficie no mermó. Esto indujo a suponer comportamientos diferenciales como consecuencia de vulnerabilidades y capacidades de respuesta distintas frente a factores de cambio.

Se entiende como proceso territorial un cambio de configuración del sistema en un sentido determinado. La bibliografía menciona una profusión de los mismos, varios de los cuales pueden enmarcar la dinámica de este espacio rural:

- Expansión de la globalización a actividades primarias (Gudiño y Villegas de Lillo, 2001); (Reyes, 2001), (Tapella, 2004), (Linck, 2006), (Hoekstra, 2009)) observable con la llegada tanto de empresas vitivinícolas internacionales como sociedades de capital foráneo que absorbieron o capitalizaron empresas locales.
- Reconversión frutícola a principios de los 90 con incorporación de nuevas variedades y sistemas de riego promovida con fondos públicos tales como créditos provinciales y nacionales, es este caso a partir de la Ley 22.021 y mod. denominadas de Diferimientos impositivos.
- Expansión de la frontera agrícola (Reboratti, 2011) (Steimbregger et al, 2003) hacia los bordes de los oasis promovida fundamentalmente por los procesos de inversión mencionados en nuevos viñedos con tecnología de punta.
- La fragmentación de las explotaciones agropecuarias en unidades de producción de reducido tamaño, muchas de ellas con características minifundistas (Rembold, 2003).
- Falta de recambio generacional (Istencič y Hočevár, 2008).
- Abandono y éxodo rural (Romero-Calcerrada y Perry, 2004), (Glauben, et al., 2006).
- Avance urbano hacia distritos rurales (Zalazar y Pérez Romagnoli, 1996), (Furlani y Gutiérrez, 2004), (de Prada, et al., 2012), (Wrenn, et al., 2012)
- Polarización entre empresas capitalizadas, por un lado, y empresas familiares por el otro (Bocco, 1993). (Welsh, 2009) como consecuencia de la conjugación de los procesos anteriores.
- Un proceso creciente de proletarización de la mano de obra agrícola (Luchia, 2004).
- Precarización del trabajo agrícola (Bendini, 2006)

- Envejecimiento del sistema productivo por falta de renovación de activos.
- Pluriactividad de la familia rural (Bendini, 2006).

En este trabajo se analiza la evolución intercensal de las explotaciones en función del tamaño económico de la explotación agropecuaria, bajo el supuesto que esta dimensión constituye una propiedad que confiere adaptabilidad, estabilidad o resiliencia frente a cambios de contexto y el devenir de los años (Conway, 1987), (Holling, 1973), (Holling y Gunderson, 2002). A la variedad de marcos conceptuales que existen para estudiar la dinámica de sistemas rurales, frecuentemente les falta una clara descripción de los cambios estructurales y un análisis abarcativo de propiedades del sistema que son aspectos clave en la teoría de la resiliencia (Schouten et al., 2009). Surge la necesidad de focalizar algunas variables, muchas veces subyacentes, que provean al sistema capacidad de recuperación y subsistencia (Folke, et al., 2002). Esto permitiría reconocer sistemas productivos de mayor o menor capacidad de persistencia o crecimiento y en la identificación de estrategias de desarrollo (Cumming y Barnes, 2007). Por ello es fundamental caracterizar estos aspectos.

El objetivo del presente trabajo es reconocer para las explotaciones de los distintos sectores del territorio Oasis Norte su trayectoria histórica a partir de 1988 hasta 2008, bajo el supuesto que el tamaño constituye un factor explicativo de comportamientos diferenciales.

Este objetivo está complementado en otros estudios que evalúan la trayectoria de acuerdo al sistema de producción y a los tipos sociales, abordados en otros trabajos.

Este conocimiento es de utilidad para la evaluación de parámetros de sustentabilidad tales como vulnerabilidad, resiliencia, flexibilidad y estabilidad, su aplicación en estudios prospectivos y la implementación de estrategias de desarrollo. Asimismo la caracterización general de la dinámica permitirá la formulación de hipótesis de procesos temporales y espaciales a ser abordados con estrategias específicas en ulteriores trabajos, tanto como contribuir a la formulación de políticas y planes de ordenamiento territorial.

Material y métodos

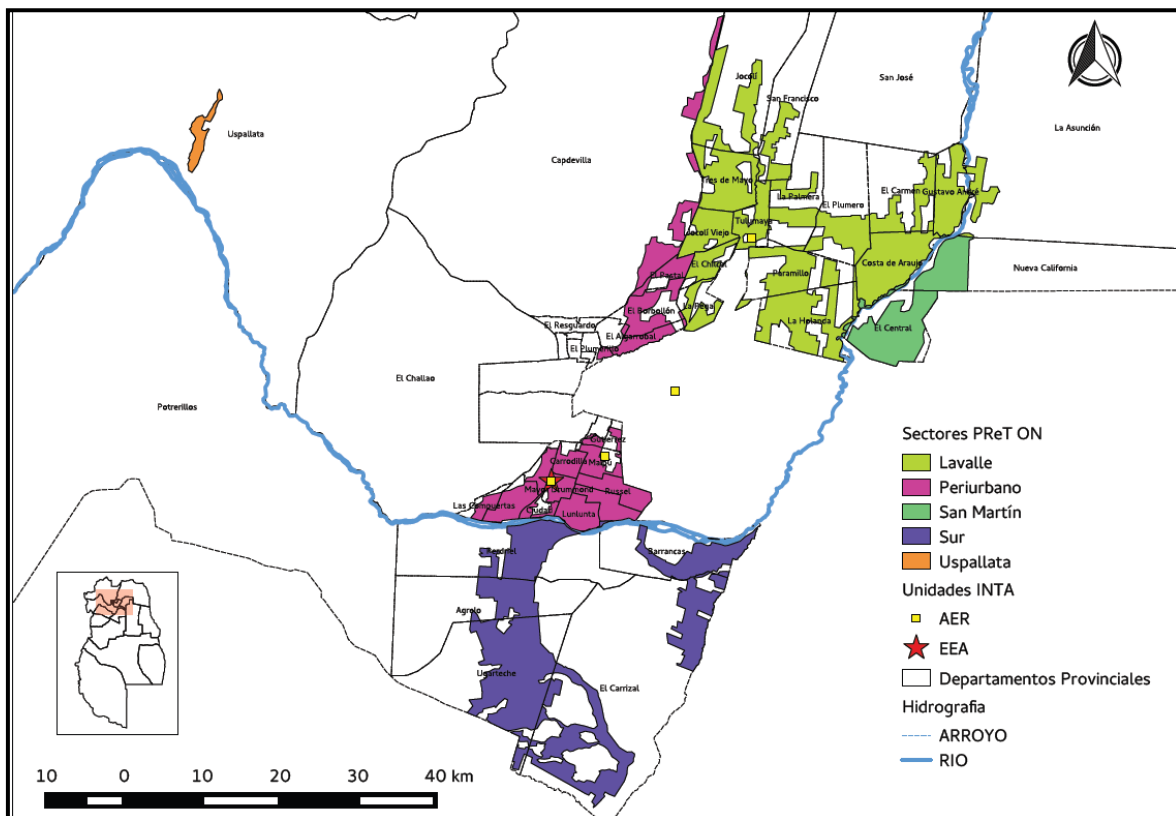
El Territorio Oasis Norte de la Provincia de Mendoza

Junto con el territorio del Cinturón Verde constituye el área de influencia de la EEA Mendoza del INTA.

Comprende las áreas cultivadas bajo riego de los Departamentos de Las Heras, incluyendo el Valle de Uspallata, Lavalle (casi todos los Distritos) Maipú (Barrancas, Russell, Lunlunta entre otros), Luján de Cuyo) y por convención los distritos de Nueva California y EL Central del Departamento San Martín. Este espacio constituye un conjunto heterogéneo, donde el análisis agregado es complicado porque se solapan procesos, por lo cual fue necesario subdividirlo en unidades menores con mayor grado de homogeneidad, denominados sectores para este fin. Son los siguientes (Ver Mapa 1):

1. Sector Periurbano. Está conformado por los distritos más próximos al Área Metropolitana de Mendoza (AMM) caracterizado por una mayor densidad de población, mezcla de usos de la tierra y alta conectividad. Constituye la interfaz urbano rural (“*urban fringe*”) (Lal, 1987) y está sometido a una importante presión urbana. Contiene los establecimientos agropecuarios más antiguos de la Provincia y mantiene operativa la red de riego. Comprende los distritos periurbanos de Las Heras, Maipú (Luzuriaga, Gutiérrez, Russell, Lunlunta, Ciudad y Cruz de Piedra) y Luján de Cuyo limitado a los distritos ubicados al norte del Río Mendoza (Carrodilla, Chacras de Coria, Las Compuertas, Vistalba, Mayor Drummond y Ciudad).

2. Sector Lavalle. Comprende casi todos los distritos del Oasis incluyendo la villa cabecera departamental. Constituye una unidad agrícola menos expuesta a la presión urbana por su lejanía, donde es tradicional la agricultura y de larga data, con una importante participación de unidades de agricultura familiar. La aptitud agrícola está limitada por algunos problemas ambientales y padece cierta restricción hídrica, sin embargo ha sido objeto de importantes inversiones a partir de 1990 incluyendo su inclusión en la Ley 22021 y modificatorias.
3. Sector Sur. Comprende los distritos de Luján de Cuyo y Maipú localizados en la margen derecha del Río Mendoza. Si bien incluye zonas antiguas como Agrelo y Perdriel, algunas ancestrales como El Carrizal de tradición agrícola precolombina, otras son de desarrollo más reciente como es el caso de Ugarteche y Barrancas. Constituye un agroecosistema con excelente aptitud agrícola para actividades viti frutícolas y hortícolas y posibilidades de expansión.
4. Sector Uspallata. Este pequeño valle cordillerano posee aptitudes distintas de los mencionados previamente y se orienta hacia actividades pastoriles, forestales y hortícolas.
5. Sector San Martín. Los distritos de este territorio mantienen buena conectividad con Lavalle y comparten algunos atributos comunes en estructura agraria, además de la misma provisión hídrica y características ambientales.



Mapa 1 Territorio Oasis Norte y sectores identificados

El tamaño de la explotación agropecuaria

La información fue provista por las bases usuarias de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) de 1988, 2002 y 2008². De esta misma fueron recortados a nivel de Fracción y Radio Censal los microdatos correspondientes a los Distritos y Departamentos mencionados.

Para la evaluación del tamaño la variable Superficie Implantada es la que mejor refleja la dimensión económica y tecnológica de la explotación. Dado que se trata de agricultura de oasis la variable superficie cultivada es aplicada para estratificar este conjunto, mientras que la superficie total es irrelevante para este uso y no es un buen indicador del tamaño económico de la explotación. Se estableció la siguiente escala:

- Muy Pequeñas de 0-4,9 ha
- Pequeñas de 5 a 9,9 ha
- Medianas de 10 a 24,9 ha
- Mediano grandes de 25 a 49,9 ha
- Grandes de 50 a 99,9 ha
- Muy grandes más de 100 ha

Trayectoria de las explotaciones

El análisis intercensal se focalizó en dos atributos: la frecuencia de EAP y la superficie cultivada como indicador de la extensión espacial del estrato. La trayectoria temporal de ambas variables fue establecida comparando la tasa de crecimiento o reducción del estrato con respecto al total. La Tabla 1 describe los estilos de trayectoria relativa identificados en función de la dinámica general del conjunto. De esta forma fue posible detectar aquellos grupos con comportamiento diferente al promedio, y esto permitió sugerir que los atributos estudiados determinaron fortalezas o debilidades evolutivas.

² No se dispone de la base usuaria CNA2002 a nivel de radio por lo cual no se recurrió a la misma cuando el recorte espacial no lo admitía

Tabla 1 Trayectorias de explotaciones según tasa de crecimiento grupales

<i>Trayectoria</i>	<i>Trayectoria general</i>	<i>Tasa del grupo en relación con la general</i>
Muy dinámica	Dinámica	mayor que la general
Dinámica	Dinámica	Tasa de crecimiento Igual que la general
Menos dinámica	Dinámica	Tasa de crecimiento inferior que la general
Estable	Estable	Estable
Menos Regresiva	Regresiva	Tasa de reducción inferior a la general
Regresiva	Regresiva	Tasa de reducción igual a la general
Muy regresiva	Regresiva	Tasa de reducción mayor a la general
Dinámica anticíclica	Regresiva	Tasa creciente
Dinámica anticíclica	Dinámica	Tasa decreciente

Resultados

Territorio Oasis Norte en conjunto

En las Tablas 2 y 3 se describen los cambios acaecidos en todo el territorio en el lapso total de 20 años³. Las explotaciones Muy Pequeñas perdieron participación relativa pasando del 52% del total al 41%. Persisten solamente el 52% de las presentes en el primer Censo señalando este valor un comportamiento Muy Recesivo. **Se hace evidente que la tasa de supervivencia es mayor cuanto mayor es el estrato.**

Las Pequeñas también se comportan como Muy Recesivas, mientras que las Medianas son Menos Recesivas y las de mayores dimensiones son Anticíclicas Dinámicas.

La superficie cultivada analizada en la Tabla 3 aumenta en términos absolutos, con tasas y signos distintos según la clase. Al analizar el desempeño en los estratos se observa que la superficie se va concentrando en explotaciones de más de 25 ha confirmando lo indicado en la Tabla 2.

Tabla 2 Territorio Oasis Norte. Evolución intercensal de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	EAP		% ocupación		% variación	
	1988	2008	1988	2008	1988	2008
Total	4.458	2.894	100%	100%	100%	65%
0-5	2.312	1.201	52%	41%	100%	52%
5,1-10	879	534	20%	18%	100%	61%
10,1-25	838	632	19%	22%	100%	75%
25,1-50	271	293	6%	10%	100%	108%
50,1-100	106	150	2%	5%	100%	142%
más de 100	52	84	1%	3%	100%	162%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988 y 2008

³ Se han omitido los valores correspondientes a CNA2002 porque no se cuenta con la información a escala de radio censal, lo cual impidió el recorte espacial del territorio

Tabla 3 Territorio Oasis Norte. Evolución intercensal de la superficie implantada de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	Ha implantada		% ocupación		% variación	
	1988	2008	1988	2008	1988	2008
Total en uso agrícola	52.176	54.621	100%	100%	100%	105%
0-5	4.898	2.929	9%	5%	100%	60%
5,1-10	6.590	4.149	13%	8%	100%	63%
10,1-25	13.418	10.241	26%	19%	100%	76%
25,1-50	9.199	10.383	18%	19%	100%	113%
50,1-100	7.328	10.611	14%	19%	100%	145%
más de 100	10.745	16.309	21%	30%	100%	152%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988 y 2008

Dada la heterogeneidad espacial se intuye que estos valores son el resultado del solapamiento por adición de valores que enmascaran por razones de escala procesos diversos. Es esta la razón por la cual se analizan los cambios a nivel de sector.

Sector Periurbano

En la Tabla 4 se pueden reconocer la estructura del territorio y los cambios acaecidos. Desaparecieron el 55% de las explotaciones, siendo esta pérdida la mayor del territorio. En las dos últimas columnas se observa que tanto las Muy Pequeñas como las Pequeñas manifestaron un comportamiento Muy Recesivo ya que la tasa de permanencia es inferior a la media del sector. El resto son Menos Recesivas y las Muy Grandes son anticíclicas dinámicas. Estas se ubican en varios departamentos (Las Heras, Las Compuertas en Luján de Cuyo). Todas coinciden con sedes de importantes firmas vitivinícolas.

Tabla 4 Sector Periurbano Evolución de las EAP según estrato

Tamaño explotación	EAP		% ocupación		% variación	
	1988	2008	1988	2008	1988	2008
Total	1.770	796	100%	100%	100%	45%
0-5	1.166	469	66%	59%	100%	40%
5,1-10	321	127	18%	16%	100%	40%
10,1-25	189	115	11%	14%	100%	61%
25,1-50	58	48	3%	6%	100%	83%
50,1-100	26	21	1%	3%	100%	81%
más de 100	10	16	1%	2%	100%	160%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988 y 2008

De acuerdo a la Tabla 5 la superficie cultivada también ha sufrido reducciones; aunque con menor intensidad que el número de explotaciones, pero alcanzando a afectar en forma Muy Recesiva hasta las unidades Medianas. **En 20 años las EAP Muy Grandes pasaron de ocupar el 12% de la superficie cultivada del sector al 25%.**

Tabla 5 Sector Periurbano del Territorio Oasis Norte. Evolución intercensal de la superficie implantada de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	Ha implantada		% Ocupación		% variación	
	1988	2008	1988	2008	1988	2008
Total	12.511	9.377	100%	100%	100%	75%
0-5	2.117	1.012	17%	11%	100%	48%
5,1-10	2.353	990	19%	11%	100%	42%
10,1-25	2.942	1.778	24%	19%	100%	60%
25,1-50	1.825	1.577	15%	17%	100%	86%
50,1-100	1.743	1.629	14%	17%	100%	93%
más de 100	1.530	2.390	12%	25%	100%	156%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988 y 2008

Sector Lavalle

De acuerdo a la Tabla 6, las Muy Pequeñas y Pequeñas se retrajeron en forma Muy Recesiva con respecto al promedio del sector pero este proceso es menos agudo que el promedio del territorio. Se observa que esta dinámica es oscilante, dada la reducción del área observada en el 2002. Desde el punto de vista estructural aumentó el porcentaje de participación de las unidades mayores a 10 ha.

Tabla 6 Sector Lavalle del Territorio Oasis Norte. Evolución intercensal de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	EAP			% Ocupación			% variación		
	1988	2002	2008	1988	2002	2008	1988	2002	2008
Total	1.374	1.023	966	100%	100%	100%	100%	74%	70%
0-5	609	447	366	44%	44%	38%	100%	73%	60%
5,1-10	306	202	202	22%	20%	21%	100%	66%	66%
10,1-25	306	243	228	22%	24%	24%	100%	79%	75%
25,1-50	103	80	100	7%	8%	10%	100%	78%	97%
50,1-100	31	34	44	2%	3%	5%	100%	110%	142%
más de 100	19	17	26	1%	2%	3%	100%	89%	137%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988, 2002 y 2008

Tabla 7 Sector Lavalle del Territorio Oasis Norte. Evolución intercensal de la superficie implantada de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	Ha implantada			% Ocupación			% variación		
	1988	2002	2008	1988	2002	2008	1988	2002	2008
Total en uso agrícola	19.258	15.013	18.721	100%	100%	100%	100%	78%	97%
0-5	1.494	1.185	907	8%	8%	5%	100%	79%	61%
5,1-10	2.346	1.539	1.586	12%	10%	8%	100%	66%	68%
10,1-25	4.906	4.062	3.788	25%	27%	20%	100%	83%	77%
25,1-50	3.550	2.862	3.628	18%	19%	19%	100%	81%	102%
50,1-100	2.292	2.230	3.024	12%	15%	16%	100%	97%	132%
más de 100	4.670	3.136	5.788	24%	21%	31%	100%	67%	124%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988, 2002 y 2008

En la Tabla 7 se observa que en el balance final la superficie se redujo levemente, explicada por la expansión del área cultivada de los estratos Mediano Grande a Muy Grande, donde se

observa que el 31% de las implantaciones se ubica en fincas Muy Grandes, aunque no alcanza a compensar la pérdida de las más pequeñas.

Sector Sur

Este sector se caracteriza por el predominio tanto de las unidades productivas Muy Pequeñas, ambas poseen una frecuencia relativa del 26% de acuerdo a la Tabla 8 junto con una importante presencia de explotaciones medianas que constituyen otro 26%.

Conforma un espacio dinámico y polarizado donde es relevante el crecimiento de las unidades Grandes que pasaron de representar el 4% al 9%. Si bien la trayectoria de las frecuencias es algo cíclica, las superficies manifiestan un gran dinamismo.

De acuerdo a la Tabla 8 el desempeño general del número de explotaciones es Menos Recesivo con respecto al promedio del Oasis Norte y Muy Dinámico en superficie.

La ocupación de las unidades Grandes crece del 14% al 24%, de acuerdo a la Tabla 9. El mayor dinamismo se observa en estas explotaciones.

Tabla 8 Sector Sur del Territorio Oasis Norte. Evolución intercensal de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	EAP			% Ocupación			% variación		
	1988	2002	2008	1988	2002	2008	1988	2002	2008
Total	813	757	709	100%	100%	100%	100%	93%	87%
0-5	300	267	205	37%	35%	29%	100%	89%	68%
5,1-10	162	143	124	20%	19%	17%	100%	88%	77%
10,1-25	218	180	183	27%	24%	26%	100%	83%	84%
25,1-50	79	99	100	10%	13%	14%	100%	125%	127%
50,1-100	33	46	64	4%	6%	9%	100%	139%	194%
más de 100	21	22	33	3%	3%	5%	100%	105%	157%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988, 2002 y 2008

Tabla 9 Sector Sur del Territorio Oasis Norte. Evolución intercensal de la superficie implantada de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	Ha implantada			% Ocupación			% variación		
	1988	2002	2008	1988	2002	2008	1988	2002	2008
Total en uso agrícola	14.670	15.278	18.935	100%	100%	100%	100%	104%	129%
0-5	720	634	563	5%	4%	3%	100%	88%	78%
5,1-10	1.217	1.116	973	8%	7%	5%	100%	92%	80%
10,1-25	3.517	3.119	2.940	24%	20%	16%	100%	89%	84%
25,1-50	2.757	3.510	3.677	19%	23%	19%	100%	127%	133%
50,1-100	2.116	3.164	4.490	14%	21%	24%	100%	150%	212%
más de 100	4.343	3.734	6.292	30%	24%	33%	100%	86%	145%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988, 2002 y 2008

Sector Uspallata

Las unidades productivas de este pequeño oasis exponen un comportamiento marcadamente cíclico como se observa en las Tablas 10 y 11. La superficie actual es casi tres veces mayor señalando un crecimiento del oasis por expansión de las explotaciones dado que el número final casi resulta inalterado.

Es notable el proceso regresivo que ha afectado a las unidades Muy pequeñas mientras que el resto expone una trayectoria opuesta.

Más de un tercio de la superficie está ocupada por unidades Muy Grandes, fenómeno no observado en censos anteriores.

Tabla 10 Sector Uspallata. Evolución intercensal de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	EAP			% Ocupación			% variación		
	1988	2002	2008	1988	2002	2008	1988	2002	2008
Total	38	74	39	100%	100%	100%	100%	195%	103%
0-5	19	40	12	50%	54%	31%	100%	211%	63%
5,1-10	6	17	7	16%	23%	18%	100%	283%	117%
10,1-25	11	9	11	29%	12%	28%	100%	82%	100%
25,1-50	0	7	6	0%	9%	15%			
50,1-100	1	1	1	3%	1%	3%	100%	100%	100%
más de 100	1	0	2	3%	0%	5%	100%	0%	200%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988, 2002 y 2008

Tabla 11 Sector Uspallata. Evolución intercensal de la superficie implantada de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	Ha implantada			% Ocupación			% variación		
	1988	2002	2008	1988	2002	2008	1988	2002	2008
Total en uso agrícola /gan	368	910	868	100%	100%	100%	100%	248%	236%
0-5	44	124	30	12%	14%	3%	100%	285%	69%
5,1-10	37	338	50	10%	37%	6%	100%	902%	132%
10,1-25	196	147	197	53%	16%	23%	100%	75%	101%
25,1-50	0	246	203	0%	27%	23%			
50,1-100	85	55	97	23%	6%	11%	100%	65%	114%
más de 100	6	0	291	2%	0%	34%	100%	0%	4850%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988, 2002 y 2008

Sector San Martín

Si bien la trayectoria de las explotaciones es descendente, ésta es menos acentuada que en el resto del territorio. Como puede observarse en la Tabla 12 solamente las unidades Muy Pequeñas presentan una dinámica Muy Recesiva ya que se perdieron un 31% y su participación retrocedió. Por esta razón se perdió un 20% de la superficie de este estrato. Son Menos Recesivas las fincas de Pequeñas y Medianas y el resto son anticíclicas dinámicas

La trayectoria de explotaciones Medianas y menores es Muy Regresiva con respecto al promedio, en cambio las mayores son a Anticíclicas dinámicas, en el caso de las Muy Grandes, al evaluar la frecuencia y su superficie. Este estrato pasó de ocupar el 4% hasta ascender al 14% como se observa en la Tabla 13 y es el más dinámico.

Veinte años antes más de un tercio de la superficie estaba ocupada por explotaciones medianas, este valor se redujo al 27%, pero persiste la participación espacial mayoritaria de este estrato.

Es en este sector de San Martín donde el número y la superficie de las unidades Mediano Grandes más crecieron, comportándose como Muy Dinámicas o Anticíclicas Dinámicas mientras que las superficies se comportan como Dinámicas a Muy Dinámicas.

Tabla 12 Sector San Martín. Evolución intercensal de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	EAP		% Ocupación		% variación	
	1988	2008	1988	2008	1988	2008
Total	458	381	100%	100%	100%	83%
0-5	217	149	47%	39%	100%	69%
5,1-10	84	73	18%	19%	100%	87%
10,1-25	113	93	25%	24%	100%	82%
25,1-50	28	39	6%	10%	100%	139%
50,1-100	15	20	3%	5%	100%	133%
más de 100	1	7	0%	2%	100%	700%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988 y 2008

Tabla 13 Sector San Martín. Evolución intercensal de la superficie implantada de las EAP productivas según estrato

Tamaño explotación	Ha implantada		% Ocupación		% variación	
	1988	2008	1988	2008	1988	2008
Total en uso agrícola	5.205	6.672	100%	100%	100%	128%
0-5	521	417	10%	6%	100%	80%
5,1-10	637	543	12%	8%	100%	85%
10,1-25	1.834	1.496	35%	22%	100%	82%
25,1-50	926	1.298	18%	19%	100%	140%
50,1-100	1.092	1.371	21%	21%	100%	126%
más de 100	195	1.548	4%	23%	100%	794%

Fuente: Elaboración propia de CNA 1988 y 2008

Conclusiones

Estructura y evolución del número de explotaciones y de la superficie cultivada

Persiste el 65% de las registradas en el Censo de 1988. El sector que perdió más unidades corresponde al Periurbano que conserva el 45% de las unidades productivas y el 75% de la superficie. Estos valores –explicados fundamentalmente por la presión urbana- le confieren al sector una dinámica Muy Recesiva en frecuencia y anticíclica recesiva en ocupación, constituyendo el caso extremo.

Si bien todas las áreas perdieron explotaciones el resto lo registró menos que el promedio, es decir son menos recesivas en frecuencia.

La superficie implantada creció un 5%, es notable la expansión agrícola del Valle de Uspallata que duplicó el área; asimismo el Sector Sur y San Martín crecieron más que el promedio, mientras que Lavalle fue menos dinámica su ocupación.

Estructura y evolución del tamaño de la explotación

El 41% corresponde al estrato de explotaciones Muy Pequeñas; este grupo ocupa el 5% de la superficie implantada; en el otro extremo las unidades Muy Grandes constituyen el 3% y ocupan el 30% del área productiva.

El 40% de estas unidades Muy Pequeñas se ubican en el Sector Periurbano y la tercera parte en Lavalle. El 36% de la superficie de estas fincas Muy Pequeñas se localiza en el sector Periurbano y un 31% en el sector Lavalle.

El 59% de las explotaciones del Sector Periurbano son Muy Pequeñas; en cambio en la otra margen del Río Mendoza – Sector Sur- solamente el 29% corresponden a este estrato.

En términos absolutos las unidades Pequeñas son menos que las Medianas, lo que constituye un dato llamativo por estar fuera de una curva de distribución. El 37% de las fincas de este estrato se localizan en Lavalle donde conforman el 21% del total.

Con las unidades Medianas sucede algo parecido, el 36% están en Lavalle y constituyen el 24% del total.

En cambio las Mediano Grandes se focalizan en el Sector Sur que concentra el 35% del estrato; las Grandes también dado que este sector reúne el 43% del estrato y son el 10% del total del sector. Lo mismo ocurre con las Muy Grandes, el 39% se encuentran en el Sur.

La persistencia es una función inversa del tamaño, es decir que se han perdido más explotaciones cuanto más reducidas fueron. Este fenómeno se replica en todos los sectores con distinta intensidad.

Las retracciones más agudas se registran en las unidades Muy Pequeñas y Pequeñas, donde persisten el 52% y 61% respectivamente, valores inferiores al 65% del territorio. La superficie de estos estratos se retrajo asimismo, en sentido inverso al promedio que indica que el área se expandió un 5%.

Las mayores pérdidas de fincas Muy Pequeñas se localizan en el Periurbano, donde persiste el 40%, valor muy Recesivo comparado con la persistencia territorial del 53%. En el resto de los sectores el comportamiento ha sido menos recesivo.

Las unidades Pequeñas del sector Periurbano han mantenido el mismo ritmo que las anteriores y solamente persiste el 40% contrastado con un promedio del 65%. En los otros sectores ha sido menos recesivo o anticíclico.

Las Muy Pequeñas retrocedieron en todos los sectores, fenómeno más marcado en el Periurbano y menos regresivo en el sector San Martín y Lavalle.

Las unidades Pequeñas son asimismo Muy Regresivas en el Periurbano y menos regresivas en el Sur evidenciando el impacto del avance urbano al Norte del Río Mendoza.

Las Medianas persistieron en un 76%, son por lo tanto menos recesivas que el promedio territorial, pero perdieron participación espacial en un entorno expansivo del resto.

Las Mediano Grandes en cambio son dinámicas (anticíclicas) y su número se incrementó el 8% salvo en el Periurbano donde se perdieron el 17% de las unidades de este estrato. En sentido inverso donde más crecieron fue en el sector San Martín, donde junto con el Sur presentaron un comportamiento Muy Dinámico.

Con las explotaciones Grandes se observa algo semejante a lo descrito en el anterior estrato pero es en el Sector Sur donde el proceso expansivo se manifiesta en forma más evidente, casi duplicaron su número y su ocupación.

La expansión de las Muy Grandes se observa en todos los sectores; en Lavalle se presenta como menos dinámico que el resto.

Especificidades locales

Sector Periurbano

La proximidad al AMM y su mayor antigüedad le confieren atributos diferenciales como la menor superficie media cultivada, como resultado de un mayor lapso de subdivisiones parcelarias. Se revela un neto predominio del minifundio, el 59% de las unidades productivas son Muy Pequeñas, siendo este sector donde este estrato alcanza la máxima participación (40%); 11% de la superficie cultivada forma parte de este grupo y 11% es ocupado por el siguiente estrato.

16% son fincas Pequeñas (lo que constituye el mínimo territorial), explicado por el predominio excluyente de las anteriores. Conviven en este agro ecosistema unidades productivas de mayores dimensiones, ubicadas en distritos y dentro de estos en zonas distales de AMM unidades de mayor envergadura – frecuentemente sedes de importantes firmas que

consignan su superficie en el mismo, localizándose en realidad en otra zona. Esto se observa en Vistalba, Las Compuertas, Lunlunta y Russell.

El avance urbano explica la reducción de las fincas de Muy Pequeñas a Grandes y este sector es el que acusa la mayor retracción en estos estratos, lo que permite presumir que este fenómeno explica la mayor parte de las pérdidas.

Sector Lavalle

Constituye el sector con mayor número de explotaciones. Reúne el 33% de las unidades productivas y el 34% de la superficie.

Las unidades Pequeñas configuran el 21% del total y el sector agrupa el 37% del total de EAP Pequeñas.

Las unidades Muy Pequeñas son Menos Regresivas que en el resto, persiste el 61%. Lo mismo ocurre con las Pequeñas y Medianas. En los estratos Medianos grande y mayores los procesos son expansivos. En este sector el proceso de polarización ha sido más leve que en los demás. La localización constituye en este caso un factor explicativo de estabilidad relativa.

Sector Sur

Es el más extenso: concentra el 35% de la superficie implantada territorial. Constituye un sector mixto, cuanto más alejado del Río Mendoza es más reciente. Asimismo distritos antiguos como Perdriel se asemejan al sector periurbano, aunque históricamente formaba una unidad con el resto. Las pequeñas explotaciones se localizan en esta área mientras que en el resto se observan diversidad de tamaños con presencia de grandes unidades en las porciones distales, como resultado del avance de la frontera agrícola.

La proporción de explotaciones Muy Pequeñas (29%) es la menor del territorio; las Medianas constituyen el 26% del total superando esta proporción al resto de los sectores. Igual predominio relativo puede observarse con las Mediano Grandes que forman parte del 14% del total y las Grandes el 9%. Este es el sector que cuenta con mayor proporción de fincas Medianas a Muy Grandes (excluyendo el oasis Uspallata).

Las ocupaciones de las unidades Grandes y Muy Grandes es la máxima del territorio, el 24% de las implantaciones se localiza en unidades Grandes y el 33% en Muy Grandes.

Toda esta información confirma la observación de que el proceso de polarización entre mayores y menores dimensiones ha sido marcadamente agudo. La superficie de las unidades de Mediano Grandes a Muy Grandes es Muy dinámica, mientras que el resto evidencia un comportamiento regresivo anticíclico.

Este sector constituye un agro ecosistema especializado orientado hacia actividades vitícolas en unidades que oscilan entre valores medios a muy grandes con unidades hortícolas menores a la media.

Sector Uspallata

Este valle cordillerano constituye una pequeña unidad perfectamente diferenciada de todas las anteriores tanto por su estratificación como por sus sistemas productivos. La trayectoria de los estratos es bastante oscilante – explicada en parte por la predominancia de actividades anuales- y solamente el estrato de fincas Muy Pequeñas es regresivo.

Sector San Martín

Si bien forma parte del Oasis Este, mantiene semejanza con distritos aledaños de Lavalle como Costa de Araujo y Gustavo André, pero algunas diferencias son observables.

La persistencia de explotaciones Muy Pequeñas es la mayor del territorio (69%).

La mayor superficie está ocupada por unidades Muy Grandes (23%) y 19% son Mediano Grandes, las cuales mantienen una dinámica anticíclica positiva (es aquí donde este estrato creció más), lo mismo que las primeras.

Agrupamientos

Al agrupar las trayectorias según el estrato y las zonas pueden reunirse en conjuntos con características afines que pueden sugerir la presencia de procesos comunes. Los grupos son los siguientes:

1. **Estratos Muy regresivos en sectores Regresivos.** este es el caso de las unidades Muy Pequeñas, Pequeñas y Medianas del Periurbano, las Muy Pequeñas del Sector Sur (corresponden al sector proximal del anterior) y Pequeñas de Uspallata.
2. **Estratos Menos Regresivos** que el anterior y comprende las explotaciones de Mediano Grandes a Grandes del Periurbano, hasta las Mediano Grandes de Lavalle, Pequeñas y Medianas del Sector Sur y los estratos hasta Medianos del Sector San Martín.
3. **Estratos Dinámicos** tales como Grande y Muy Grandes de Lavalle, Medianos y Muy Grandes del Sector Sur y Mediano Grandes y Grandes de San Martín
4. **Muy dinámicos** correspondiendo a los Muy Grandes de los sectores Periurbano, Uspallata y San Martín y Grandes del Sector Sur.

Procesos identificados

El Territorio Oasis Norte de Mendoza conforma un agro ecosistema complejo y diversificado, manifiesta un marcado dinamismo estructural. La pérdida de unidades productivas en el lapso 1988-2008 fue del 35%, dato de por sí significativo pero menos importante del registrado en el Cinturón Verde (51%).

En sentido inverso la superficie implantada creció un 6%. Esta aparente estabilidad no significa ausencia de cambios – observables visualmente en el territorio- sino desplazamientos en general centrífugos- que compensan la pérdida de superficie de las pequeñas explotaciones en unidades de mayores dimensiones. Así el Sector Sur expandió el área implantada un 29% y el Sector San Martín un 28%.

El tamaño de la unidad productiva - evaluado a través de la superficie cultivada- constituye un importante factor de persistencia y cuanto menor sea esta dimensión mayor ha sido la deserción registrada. Esta dimensión puede atribuirse a varias causas complementarias, interpretadas a partir del centro de atracción que constituye el AMM. Las unidades pequeñas son el resultado de un proceso histórico de fraccionamiento sucesorio y puede asimilarse su antigüedad en función de relaciones de proximidad al área urbana, de acuerdo al patrón de crecimiento del oasis; son asimismo los terrenos más demandados para el crecimiento urbano, lo cual genera un incremento del valor de los terrenos; esto significa en términos económicos un aumento de los costos de producción por el costo de oportunidad de la tierra y si bien los mismos no se registran financieramente, juegan un papel determinante en las decisiones productivas de los actores. Este fenómeno se agudiza en las unidades con menor inversión productiva y de fácil relocalización como son las chacras hortícolas, que fueron las que más perdieron ocupación territorial. Asimismo la baja escala – frecuentemente por debajo de la unidad económica- reduce las expectativas y por lo tanto inversiones.

La expansión de la globalización a actividades primarias, iniciada a mediados de los 90 se observa en el crecimiento expansivo de las unidades vitícolas en la zona pedemontana del sector Sur y su correlato espacial en el sector Periurbano (Vistalba, Las Compuertas). Las grandes expectativas generadas durante los 90 acerca de la rentabilidad de la producción de aceite de oliva desencadenó asimismo procesos expansivos en zonas como Lavalle y el borde distal del Periurbano, mientras que el sector proximal del mismo cedió este espacio a otros usos.

La superficie media de casi todos los sistemas productivos aumentó delatando un proceso “*darwiniano*” de selección de los menos débiles; el valor creció de 11 ha a 17,5 ha en 20 años (59%).

Son las quintas de olivo las que más crecieron en valores medios ya que duplicaron su área media.

Pueden de esta forma vislumbrarse la acción de varios de los procesos territoriales mencionados: el avance urbano que desplaza las explotaciones más cercanas, antiguas y pequeñas que vieron crecer el valor inmobiliario de sus terrenos, comprometiendo la competitividad por crecimiento del costo de oportunidad de la tierra, agravado por el envejecimiento y falta de recambio por éxodo de jóvenes.

En el otro extremo la globalización y la transnacionalización del comercio promueven unidades de mayor escala que son las únicas que en términos absolutos crecieron, en este caso no sobre las existentes sino por expansión del área cultivada.

El conocimiento generado por este trabajo, de corte netamente cuantitativo, deberá ser continuado con estudios futuros donde se indague otros aspectos causales, trayectorias familiares como estudios de caso, entrevistas en profundidad y otros que exploren y alcancen a explicar las razones que conducen estos procesos. De esta forma se podrá contar con información complementaria que mejorará los aportes de dinámica y se estará en condiciones de formular escenarios futuros tanto tendenciales como deseados, necesarios para el diseño de políticas territoriales tendientes a una organización sustentable del espacio.

Agradecimientos

El presente trabajo es un producto del Proyecto Regional con enfoque Territorial del INTA MZA SJ 1251101 Desarrollo territorial del Oasis Norte de Mendoza de la EEA Mendoza. Asimismo es resultado del Convenio EEA Mendoza DEIE Gobierno de Mendoza.

Referencias bibliográficas

- Bendini, M. “Procesos de cambio en la construcción social de un territorio” en Globalización, Desarrollo y Territorios Menos Favorecidos. Montevideo, Uruguay. (2006): 201-226.
- Bocco, A. "Tipología de productores en el agro mendocino." INSTECO.(1993)
- Bocco, A., M. Van den Bosch y M.C. Ruiz “Dinámica de los tipos sociales agrarios en la provincia de Mendoza. Años 1988 -2008. (inédito) (2014)
- Conway, G. R. "The properties of Agroecosystems." Agricultural Systems 24, 1987(1987): 5-117.
- Cumming, G. S., and G. Barnes. "Characterizing land tenure dynamics by comparing spatial and temporal variation at multiple scales." Landscape and Urban Planning 83, no. 2007(2007): 219-227.
- de Prada, J. D., et al. Diseño y evaluación de propuestas de ordenamiento de territorio: la urbanización sobre tierras rurales Corrientes, AAEA, pp. 1-30. (2012)
- Folke, C., et al. "Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations." Ambio 31, no. 5(2002): 437-440.
- Furlani, M. E., and M. J. Gutiérrez. "Visión sobre cambios territoriales y sociales en Mendoza." Revista THEOMAI Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo 9 (2004).
- Glauben, T., H. Tietje, and C. Weiss. "Agriculture on the Move: Exploring Regional Differences in Farm Exit Rates in Western Germany." Jahrbuch fur Regionalwissenschaft 2006, no. 26(2006): 103-118.
- Gudiño, M. E., and B. Villegas de Lillo. "Reconversión industrial en busca de la integración al mercado mundial: oasis del Oeste Argentino." Cuadernos Geográficos 31(2001): 149-171.
- Hoekstra, A. Y. "Human appropriation of natural capital: A comparison of ecological footprint and water footprint analysis." Ecological Economics 68, no. 2009(2009): 1963 -1974.

- Holling, C. S. " Resilience and stability of ecological systems " *Annual Review of Ecology and Systematics* 4, no. 1973(1973): 1-12.
- Holling, C. S., and L. H. Gunderson (2002) *Resilience and adaptive cycles*, ed. L. H. Gunderson, and C. S. Holling, pp. 25 - 50.
- Istenič, M. Č., and D. K. Hočevár (2008) *Intergenerational relationships on farms*, ed. OGA. Wien, OGA, pp. 119-120.
- Lal, H. *City and Urban Fringe: A Case Study of Bareilly*. Concept Publishing Company (1987).
- Linck, T. "La economía y la política de la apropiación de los territorios." *Revista del ALASRU* 3(2006): 251-285.
- Luchia, C. "Aportes teóricos sobre el rol de la propiedad comunal en la transición al capitalismo." *Mundo Agrario. Revista de estudios rurales* 5, no. 9(2004).
- Reboratti, C. *Impactos de la expansión agropecuaria sobre la sociedad y el ambiente*, ed. C. Reboratti. Buenos Aires, FLACSO Maestría en Estudios Sociales Agrarios, pp. 162 -180. (2011)
- Rembold, F. *Land fragmentation and its impact in Central and Eastern European countries and the Commonwealth of Independent States*, ed. P. Groppo, et al., vol. 3. Rome, FAO. (2003)
- Reyes, G. E. "Principales teorías sobre desarrollo económico y social." *Nómadas* Julio Diciembre, n°. 4(2001): 1-23.
- Romero-Calcerrada, R., and G. L. W. Perry. "The role of land abandonment in landscape dynamics in the SPA 'Encinares del río Alberche y Cofío, Central Spain, 1984–1999 " *Landscape and Urban Planning* 66, n°. 2004(2004): 217-232.
- Schouten, M., M. Van der Heide, and W. Heijman *Resilience of social-ecological systems in European rural areas: theory and prospects*. Belgrade, Republic of Serbia, EAAE. (2009)
- Steimbregger, N., M. Radonich and M. Bendini "Expansiones de frontera agrícola y transformaciones territoriales: procesos sociales diferenciales" en *Territorios y organización social de la agricultura*. Buenos Aires. Ed. La Colmena (2003):17-39.
- Tapella, E. "Reformas estructurales en Argentina y su impacto sobre la pequeña agricultura. ¿Nuevas ruralidades, nuevas políticas?" *Estudios Sociológicos* 22, N° 66 (2004).
- Welsh, R. "Farm and market structure, industrial regulation and rural community welfare: conceptual and methodological issues." *Agric Hum Values* 2009, n°. 26:(2009): 21-28.
- Wrenn, D. H., A. Sam, and E. G. Irwin *Searching for the Urban Fringe: Exploring Spatio-Temporal Variations in the Effect of Distance versus Local Interactions on Residential Land Conversion Using a Conditionally-Parametric Discrete-Time Duration Model*, ed. AAEA. Seattle, Washington, AAEA, pp. 1-22. (2012)
- Zalazar, L., y E. Pérez Romagnoli. "Transformaciones espaciales en el oasis norte de Mendoza. Las residencias secundarias en Vistalba, Luján." *Boletín de Estudios Geográficos* 95, n°. XXIX(1996): 132.