

TIPOS DE ESTRUCTURAS SOCIALES AGRARIAS EN LA FORMACIÓN SOCIAL ARGENTINA. UN ANÁLISIS A NIVEL DEPARTAMENTAL: 2001-2002

Eje temático propuesto: 3

Chazarreta, Adriana; Rosati, Germán

IDAES-UNSAM / CONICET; IDAES-UNSAM / CONICET / PIMSA

adchazarreta@gmail.com; german.rosati@gmail.com

1. Introducción

Desde hace aproximadamente tres décadas, se desarrolla un proceso de profundización del desarrollo capitalista en el campo argentino. Dicha profundización se enmarca, al igual que otras actividades económicas, en transformaciones vinculadas con la desregulación económica (con el retraimiento del Estado en sus funciones reguladoras), la apertura económica (transnacionalización del mercado de insumos e importante presencia del capital financiero) y la innovación tecnológica. En ese contexto se produjeron dos grandes procesos: la agriculturización y la sojización de la producción agropecuaria.

El primer proceso comenzó hacia la década de los '60 e implicó el predominio del reemplazo de las actividades ganaderas por las actividades vinculadas a la agricultura, produciéndose un enorme crecimiento del volumen físico de la producción agrícola. El segundo proceso se refiere a la sustitución de otros cultivos y de la actividad pecuaria por la soja (Rosati, 2013). Paralelamente, se produjo un gran aumento de la productividad agraria asociada principalmente a la introducción en el país de semillas mejoradas (por ejemplo, de trigo, soja, maíz y girasol). Esto se afianzó en 1996 al liberalizarse el mercado de semillas transgénicas, pasando a ocupar el país el segundo puesto en 2001 como exportador mundial de cultivos transgénicos. Por su parte, la soja (aunque este modelo se replica total o parcialmente en otros cultivos) se basa en la aplicación de un paquete tecnológico que consta de insumos variados como las semillas (genéticamente modificadas), agroquímicos y maquinaria especializada para la siembra directa (que no necesita laboreo de campo) y requiere para su implementación de superficies de grandes escalas. Asimismo, los cambios también se verifican a nivel de la

gestión ya que la misma se redefinió a partir de la incorporación de nuevas tecnología de comunicación e información, en donde prevalece la innovación empresarial, la visión global y la flexibilidad de procesos. Además, el complejo sojero destina masivamente su producción a la exportación, ocupando un lugar importante en el total de exportaciones y en el aporte de divisas al país.

Si bien estos procesos tienen su epicentro en la región pampeana, no son exclusivos de la misma, por el contrario se extienden a diversas regiones del país. Una de las formas (no la única) de difusión en que dichos cambios se producen es a través de la expansión de los cultivos pampeanos (como soja, maíz y trigo) a otras zonas. Esta expansión puede tomar varias modalidades, por ejemplo, la incorporación de áreas nuevas a la producción o a través de la sustitución de cultivos existentes (Rosati, 2013). Además, existen otros procesos de cambio en la estructura agraria argentina que corrieron paralelamente a los señalados. En efecto, ciertas economías agrarias provinciales no desaparecieron ni fueron reemplazadas sino que sufrieron movimientos específicos de reconversión y modernización (como la vitivinicultura en Mendoza y San Juan) y otras han sido desplazadas por cultivos diferentes a los cultivos pampeanos (como es el caso de Misiones donde se produce el desplazamiento de la actividad tradicional –la yerba mate- por la forestal) (Chazarreta, Poth y Ramirez, 2015).

Este trabajo se enmarca en un proyecto más general que busca identificar la forma en que dichos procesos de profundización de las relaciones capitalistas en el campo se vinculan con diferentes tipos de estructuras sociales agrarias que existen al interior de la formación social argentina. Constituye, en ese sentido, una primera aproximación de carácter exploratorio a la identificación de las diferentes estructuras que conforman el campo argentino.

Para Margiotta y Benencia (1988) tres son los componentes básicos de la estructura agraria: estructura de la tenencia de la tierra (cómo se distribuye, quiénes son sus propietarios y cómo se controla su producción), estructura económico-productiva (qué, cómo y para qué se produce, lo cual será central para poder establecer las diferentes formas productivas y las formas de acumulación) y la estructura social (los colectivos que participan de la estructura agraria y el entramado de relaciones sociales que conforman la dinámica social).

Este trabajo pretende enfocar específicamente en el último componente: la estructura social pero llegando a un nivel de desagregación departamental (el máximo permitido por la información disponible). Esta desagregación permitirá a su vez proponer una nueva agrupación de áreas basado en un nuevo criterio no asociado necesariamente a características geográficas como distancia o vecindad.

Existe una diversidad de antecedentes, en los cuales las regionalizaciones rurales o agrarias se construyen a partir de criterios vinculados a dimensiones estrictamente productivas. Para ello se utilizan variables como superficie dedicada al cultivo y/o a ganadería (Taylor, 1948; Slutzky, 1968; Barsky, Pucciarelli y Barsky 1997), valor de la producción (Barsky, S/F; Bertamini, Bervejillo, Silva y Tommasino 2011) o aspectos asociados a la agroecología o la aptitud de los suelos (Cirio, 1984; Gómez, Peretti, Pizarro y Cascardo, 1991). También en algunos se combinan varias dimensiones como productos y sistemas de producción predominantes (CONADE-CFI, 1964), uso del suelo y valor de la producción (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca-PNUD, 1987) o superficie implantada con cultivos y forrajeras, existencias ganaderas, números de explotaciones con distintas orientaciones ganaderas y valor de la producción (Barsky, 1997). Otros tienen un componente, además, demográfico, incorporando variables como empleo, y densidad de la población rural (Forni y Benencia, 1993¹), densidad de mano de obra permanente y absorción de mano de obra asalariada permanente (Bisio y Forni, 1980) o principal actividad económica de la población (Vicien y del Castillo 1948).

Si bien no todos los estudios anteriores cubren al total del país, ya que algunos refieren a la zona de la pampa húmeda, se los señalan en la medida que proponen algún criterio o metodología de regionalización o zonificación departamental. La mayor parte de estas investigaciones trabajan con datos de los censos nacionales agropecuarios y estadísticas de los productos y abarcan diferentes períodos que van desde 1937 a 1988.

En ese sentido, no parecen ser muy frecuentes los análisis que tengan como dimensión central de análisis a la estructura agraria para la construcción de regiones o zonas de los departamentos de la República Argentina.

¹ En este estudio también se incorporan para la regionalización otras variables como valor de la producción agropecuaria y distribución de la tierra.

2. La evolución de la estructura agraria argentina a nivel agregado

En un trabajo reciente (Chazarreta y Rosati, 2016) se analizó, a nivel agregado regional, las relaciones predominantes de producción y a los grupos sociales en el agro argentino a partir de los datos provenientes de los censos de población (1991 y 2001). Para ello, se calculó el volumen de los diferentes grupos sociales fundamentales en la rama agropecuaria. En este análisis, los grupos sociales refieren a conjuntos de seres humanos que se encuentran en una misma situación en la estructura económica respecto del conjunto de las relaciones de producción, cuya expresión jurídica son las relaciones de propiedad. Los criterios operacionales fundamentales para construir las distribuciones de los grupos presentadas en dicho trabajo están basados en lo desarrollado por Iñigo Carrera y Podestá (1985) y en Donaire y Rosati (2009).

Allí se consideraban como dimensiones principales: a) la posición respecto de la propiedad o no propiedad de las condiciones y medios de vida y trabajo y b) la función que representan en la producción y reproducción social, distinguiendo entre quienes cumplen o no funciones intelectuales de mando o auxiliares del grupo social dominante. Así, a partir de las dos dimensiones señaladas anteriormente es posible distinguir en la rama agropecuaria los siguientes grandes grupos:

1. La *gran burguesía y altos funcionarios* constituyen la cúpula del capital; los terratenientes, los rentistas, etc., es decir, la personificación del gran capital, ya sea porque por su posición son sus propietarios o porque por su función constituyen el estado mayor que representa dichos intereses. Una aproximación a este grupo se alcanza mediante las siguientes categorías censales: los directivos y gerentes de grandes empresas de categoría ocupacional “patrón” y los directivos y gerentes de grandes empresas del sector en la categoría ocupacional asalariada.

2. La *pequeña burguesía* se encuentra constituida por propietarios de sus condiciones y medios de vida que no venden su fuerza de trabajo. Dentro de este grupo pueden diferenciarse dos subgrupos:

- 2.1 La *pequeña burguesía acomodada* constituida por quienes en el sector agropecuario, además de ser propietarios de sus propias condiciones y medios de vida, son a su vez propietarios de los medios de

vida y trabajo de otros (una aproximación a este grupo se logra a través de la categoría de pequeños y medianos patrones), pero también quienes cumplen funciones de mando propias del capital aún bajo la forma del salario. Un acercamiento a este grupo lo permiten las categorías de directivos y gerentes asalariados de pequeñas y medianas empresas. También se incluyen profesionales independientes y asalariados y por extensión quienes desempeñan funciones de asistencia técnico-profesional y quienes ejercen funciones superiores de apoyo administrativo, contable, jurídico y financiero.

2.2 La *pequeña burguesía pobre* se encuentra constituida por quienes son sólo propietarios de sus propios medios de vida y trabajo. A este grupo la aproximación es mediante las categorías de pequeños propietarios del sector (generalmente, cuentapropistas), trabajadores independientes y similares, etc.

3. El *proletariado y semiproletariado* está constituido por quienes se encuentran expropiados total o parcialmente de sus condiciones de vida y de trabajo y que, en consecuencia, se ven obligados a vivir principal o parcialmente de la venta de su fuerza de trabajo, ya sea que logren venderla o no.

Entre 1991 y 2001 descendió, entre la población ocupada en el agro, la posición de proletariado y semiproletariado del 61% al 55%. Este descenso se explica tanto por el crecimiento de la pequeña burguesía pobre (que pasa del 28% al 35%) como por la importante expulsión de ocupados en el sector (entre esos años, la población total ocupada en el sector agropecuario descendió un 33%). En cuanto a los sectores propietarios de sus condiciones de existencia y que contratan o controlan fuerza de trabajo se mantienen relativamente constante entre 1991 y 2001, con un peso de alrededor del 10%.

Un primer interrogante que surge del análisis de estos datos a partir de una mirada de largo plazo es cómo el mismo desarrollo del capitalismo en el campo argentino alcanzó su límite en la incorporación de personas al trabajo en las actividades agrarias y ganaderas hacia la década del 50 y 60. Luego, a partir de las décadas posteriores, el

sector, comenzó a expulsar población. Este proceso se profundizó a partir de los años '90, sobre todo con la intensificación tecnológica y los cambios organizativos y productivos que redujeron notablemente los requerimientos de fuerza de trabajo en buena parte de las actividades del sector. Si bien en la región pampeana los procesos de mecanización de las tareas de cosecha se habían producido hacia mediados del siglo XX, la adopción del paquete tecnológico vinculado a la soja y a las biotecnologías permitió reducir los requerimientos laborales en otras etapas del proceso productivo. A su vez, en otras regiones los procesos de mecanización de tareas sí se produjeron hacia la década del '90: el algodón constituye un caso relevante en este sentido.

Un segundo aspecto interesante a remarcar es cómo la profundización del capitalismo en el agro resultó en la disminución de los asalariados y el crecimiento de la pequeña burguesía pobre.

La pequeña burguesía pobre, en un alto porcentaje, se dedica a la producción de productos agrarios en pequeña escala que sirve de ocupación “refugio” ante la imposibilidad de conseguir trabajo como asalariado o bien ante la reducción de la escala de producción de sus explotaciones. En cambio, parte de los expulsados de los empleos agrarios comienza a conformar la superpoblación relativa o del ejército de reserva (desocupados). Otra parte de esos expulsados emprende migraciones internas hacia zonas urbanas, ya sea tanto capitales provinciales como hacia los grandes núcleos urbanos del país (Capital Federal, Gran Buenos Aires, Rosario, etc.) con una alta probabilidad de encontrar en estos lugares, asimismo, inserciones laborales caracterizadas por malas condiciones de trabajo, salarios bajos, precarización, etc.

Si bien estos datos hacen referencia al conjunto de la estructura social agraria argentina, también es importante aclarar que, al analizar datos agregados por región, la apariencia es que los principales procesos de profundización del capitalismo parecen producirse de forma mayormente concentrada en la región pampeana. Por ello, para estudiar y profundizar diferentes niveles de desarrollo del capitalismo es necesario dotar al análisis de un mayor nivel de desagregación. En ese sentido, cabe plantear las siguientes preguntas de investigación: ¿cuáles son las particularidades de la extensión y profundización del capitalismo en cada zona o área? ¿Cuáles son las diferentes estructuras agrarias que pueden identificarse en la formación social argentina? ¿Se

pueden identificar patrones espaciales respecto a los tipos de estructuras agrarias o en realidad es aleatoria esa distribución? El presente trabajo abordará dichas preguntas. Constituye, en tal sentido, un primer ejercicio de estimación e identificación de dichas estructuras agrarias en función de la información estadística disponible. Como tal, es susceptible de futuras modificaciones.

Uno de los aportes fundamentales que se espera lograr es la construcción de una diferenciación de zonas o áreas que no se base en cercanía geográfica como la categorización en regiones frecuentemente utilizada (noroeste, noreste, Patagonia, pampeana y cuyo), sino en la homogeneidad respecto a las estructuras sociales agrarias. Así se parte de que “la región es simplemente un recurso conceptual, un construido, para tratar problemas específicos, teniendo que ser definida de nuevo ante cada problema” (Forni y Benencia, 1993: 4).

3. Fuentes de datos

Para la identificación de las estructuras agrarias se utilizó información proveniente de dos fuentes secundarias de datos: Censo Nacional de Población y Viviendas -CNPV- del año 2001 y el Censo Nacional Agropecuario -CNA- de 2002². El análisis se realizó a nivel de departamento. Alcanza la totalidad de las provincias de Argentina donde se localice actividad agropecuaria.

Con el CNPV 2001 se construyeron distribuciones a nivel departamental de los grupos sociales fundamentales (cuyas definiciones conceptuales fueron explicitadas más arriba) en la rama 1 (Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca). Para la construcción de las diferentes categorías de grupos sociales se utilizaron las variables censales de categoría ocupacional, grupo ocupacional y calificación de la ocupación³.

² Eventualmente, se evaluará la posibilidad de extender el ejercicio para el periodo posterior, que se corresponde con el Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda del año 2010 y el Censo Nacional Agropecuario de 2008. No se ha realizado dicho ejercicio aún debido a que es necesaria una evaluación más detallada de ambas fuentes. En primer lugar, el Censo de Población de 2010 no codificó de forma completa la variable ocupación: está codificada sólo a dos dígitos, por lo tanto no es posible conocer la calificación (cuarto dígito) característica necesaria para construir los grupos sociales. A su vez, el Censo Nacional Agropecuario de 2008 fue relevado en una coyuntura signada por el conflicto por las retenciones móviles, por lo cual parece haber presentado una serie de problemas en su relevamiento que es necesario indagar antes de utilizar dicha fuente.

³ Para mayor detalle acerca de los criterios técnico-metodológicos para la construcción de grupos sociales fundamentales, ver Donaire y Rosati (2009).

A su vez, para complementar la información proveniente del CNPyV, cuya unidad de análisis es la población, se ha incorporado información proveniente del Censo Nacional Agropecuario 2002. Particularmente, se utilizó la tipología de pequeños productores realizada en el marco del IICA (Obschakto, Foti y Román 2007). La misma recurre a criterios tales como tamaño de la explotación, posesión de tractor, superficie irrigada y otros para construir los siguientes tipos de productores:

“ (T1) un estrato superior de pequeño productor familiar capitalizado que (...) puede evolucionar (realizar una reproducción ampliada de su sistema de producción). No presenta en general rasgos de pobreza y sus principales carencias se refieren a servicios de apoyo a la producción (...);

(T2) un estrato intermedio de pequeño productor familiar (...) que posee una escasez de recursos (tierra, capital, etc.) tal que no le permite la reproducción ampliada o la evolución de su explotación, sino solamente la reproducción simple (es decir, mantenerse en la actividad), y presenta algunos rasgos de pobreza por falta de acceso a servicios sociales básicos;

(T3) un estrato inferior de pequeño productor familiar, cuya dotación de recursos no le permite vivir exclusivamente de su explotación y mantenerse en la actividad, (es 'inviable' en las condiciones actuales trabajando sólo como productor agropecuario), por lo que debe recurrir a otras estrategias de supervivencia (trabajo fuera de la explotación, generalmente como asalariado transitorio en changas y otros trabajos de baja calificación), posee acentuadas condiciones de pobreza, y su mantenimiento en el campo se explica, en una gran mayoría de casos, por el aporte que recibe de programas públicos de asistencia social y por otros ingresos eventuales.” (Obschakto, Foti y Román 2007, p. 36).

A su vez, todo el resto de las explotaciones queda clasificada como de “No pequeños productores”).

En ambos casos (CNPyV y CNA) se agregó para cada departamento la cantidad y la proporción de personas pertenecientes a la PEA y de explotaciones de cada categoría. Dada la baja cantidad de casos, se colapsaron en una sola categoría a todos los patrones (los grupos "gran burguesía" y "pequeña burguesía acomodada - pequeños patrones").

Sobre la base de estos indicadores, se construyó una tipología de departamentos que logre una aproximación a las diferentes estructuras agrarias que coexisten en la formación social argentina. Se utilizaron dos técnicas para el análisis de datos: análisis de componentes principales (PCA, por sus siglas en inglés) y análisis de *cluster*.

4. Resultados principales

Como se ha marcado anteriormente, se trata de dos fuentes diferentes, con unidades de análisis y definiciones operativas diferenciadas: mientras que el CNPyV releva información de la población (y en este caso específico, de la población ocupada), el CNA tiene como unidad de análisis a las explotaciones agropecuarias.

No obstante, es evidente que en términos conceptuales ambos sets de variables remiten a dimensiones similares: las diferentes relaciones sociales productivas que pueden encontrarse en el sector agropecuario. Es decir, ambos sets de variables nos remiten a una misma dimensión subyacente: la(s) estructura(s) agraria(s). Es por ello que es esperable que existan correlaciones entre, por ejemplo, las variables vinculadas a la pequeña burguesía acomodada y los pequeños productores Tipo 1 (los más capitalizados).

A su vez, y dado que el objetivo de este trabajo es llegar a una clusterización de los diferentes departamentos que expresan diferentes estructuras agrarias, sería deseable poder reducir la dimensionalidad de este dataset. Es por ello que se aplicará un Principal Components Analysis -PCA- sobre este dataset.

PCA es una técnica ampliamente utilizada para efectuar tareas de reducción de dimensionalidad. Básicamente, se parte de una matriz de $n \times p$ (en nuestro caso 492×10) y se busca obtener una nueva matriz $n \times p1$ (donde $p1 < p$) de “componentes principales”. Asumiendo (como es el caso) que las p variables se encuentran correlacionadas, los componentes principales ayudarán a resumir este conjunto de variables en un conjunto menor de variables que explicarán la mayor parte de la variabilidad del dataset original⁴. Para ello, (y dado que se trata de datos composicionales) se transformaron las proporciones tomando la raíz cuadrada de las mismas, se las centró en la media y se escaló utilizando el desvío estándar.

⁴ Para mayor información al respecto, puede revisarse James, Witten, Hastie y Tibshirani (2017).

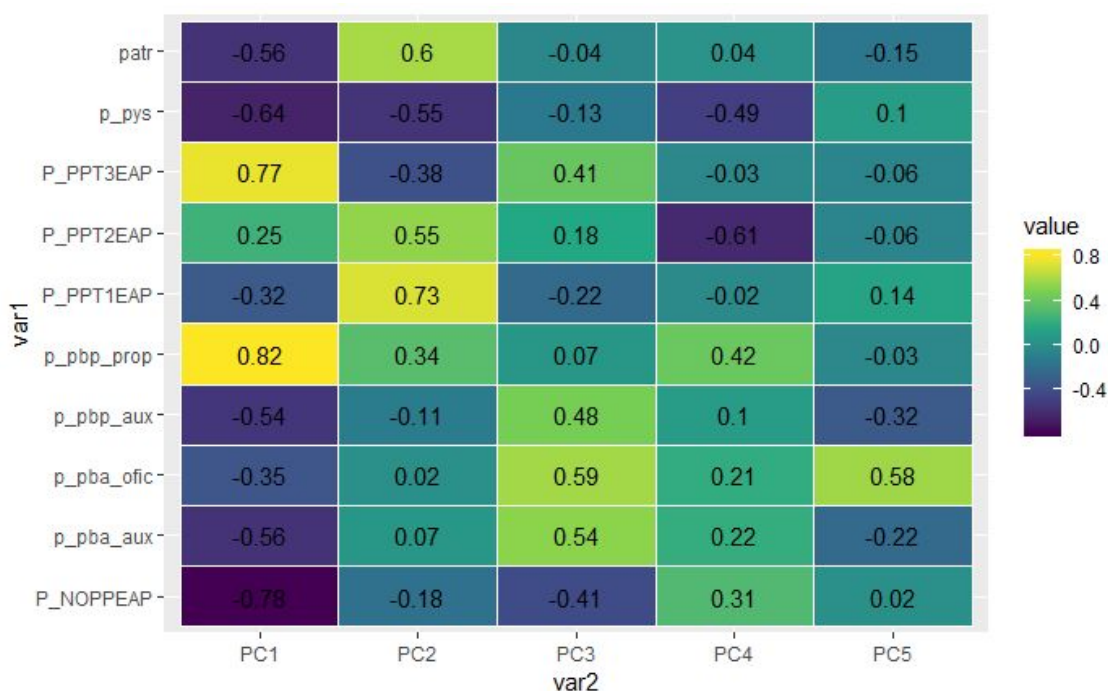
Tabla 1. Varianza explicada por los componentes principales

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
%. Varianza explicada	40,00%	17,73%	13,36%	9,94%	5,89%
% Varianza explicada acumulada	40,00%	57,77%	71,13%	81,07%	86,95%

Fuente: elaboración propia en base a CNPyV 2001 y datos cedidos por Obschakto, Foti y Román (2007)

Se nota que con 5 componentes es posible retener el 87% de la varianza contenida en el set de 10 variables originales.

Gráfico 1. Correlaciones entre los 5 componentes principales y las variables originales



Notas:

- patr: Prop. Patronos
- p_pys: Prop. Proletariado y semiproletariado
- P_PPT3EAP: Prop. EAPS de peq. productores T3
- P_PPT2EAP: Prop. EAPS de peq. productores T2
- P_PPT1EAP: Prop. EAPS de peq. productores T1
- p_ppb_prop: Prop. pequeños patronos (Peq. burguesía pobre)
- p_ppb_aux: Prop. Peq. burguesía pobre asalariada
- p_pba_ofic y p_pba_aux: Prop. pequeña burguesía acomodada asalariada
- P_NOPPEAP: Prop. EAPS de No pequeños productores

Fuente: elaboración propia en base a CNPyV 2001 y datos cedidos por Obschakto, Foti y Román (2007)

A su vez, al analizar los pesos de los componentes y la matriz de correlaciones puede notarse que:

- el *componente 1* parece captar la presencia de PP tipo 3 (es decir, los que menores capacidades de reproducción ampliada poseen) y también aparece con una correlación alta en el tipo social análogo en el CNPyV, es decir, los pequeños propietarios (capa de la pequeña burguesía pobre)
- el *componente 2* presenta altas correlaciones en las variables asociadas a la gran burguesía y a las capas acomodadas de la pequeña burguesía (particularmente, los pequeños propietarios); además, consistentemente, presenta altas correlaciones en el tipo 1 (el más capitalizado) de pequeños productores y, en menor medida, con el tipo 2
- el *componente 3*, presenta correlaciones mayores en las capas asalariadas de la pequeña burguesía tanto acomodada como pobre
- el *cuarto componente* parece asociado de forma negativa a los estratos medios (tipo 2) de pequeños productores y positivamente (aunque en menor medida) a las capas de pequeños propietarios de la pequeña burguesía
- el *quinto componente*, por último, aparece asociado fuertemente a la capa de asalariados de la pequeña burguesía acomodada

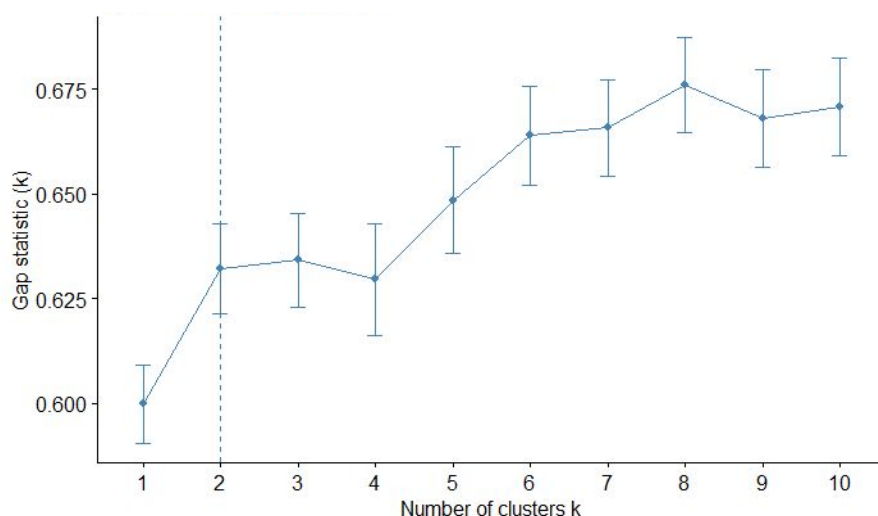
4.1 Construyendo las estructuras agrarias: clustering

Para construir las estructuras se utilizó clustering o análisis de conglomerados. Es una técnica estadística multivariante que busca agrupar elementos, en este caso departamentos, tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos (James, Witten, Hastie y Tibshirani, 2017). Su objetivo principal es clasificar objetos en grupos más o menos homogéneos con base en el conjunto de variables consideradas, de manera tal que cada registro pertenezca a un grupo y solamente a uno y el conjunto de dichos grupos contenga a todos los objetos. La medida de asociación puede ser una distancia por la cual los grupos formados contendrán individuos parecidos de forma que la distancia entre ellos ha de ser pequeña (por ejemplo, la distancia euclídea) o una similaridad por la cual los grupos formados

contendrán individuos con una similaridad alta entre ellos (por ejemplo, el coeficiente de correlación).

En este trabajo se utilizó el método de clustering jerárquico. La matriz de distancias fue calculada utilizando distancias de tipo "manhattan" y el método de aglomeración utilizado fue el de Ward. ¿Cuál es el número óptimo de clusters para construir? Para eso se utilizó el *gap statistic*⁵ (Hastie, Walther y Hastie 2001):

Gráfico 2. Gap statistic para la determinación del número de clusters

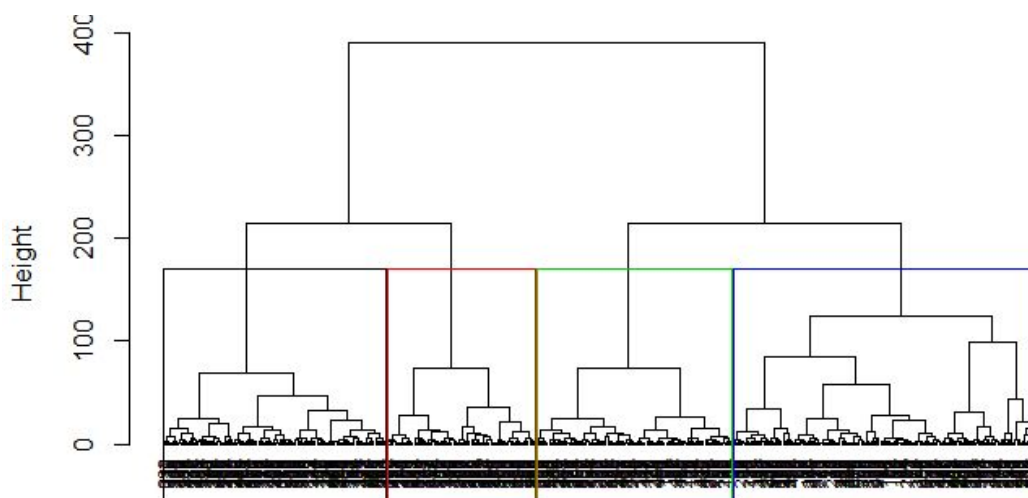


Fuente: elaboración propia en base a CNPyV 2001 y datos cedidos por Obschakto, Foti y Román (2007)

El número óptimo parece ser dos clusters. No obstante, puede verse que no existen pérdidas significativas de performance al incrementar levemente la cantidad. De hecho, al analizar el dendograma, parecen conformarse cuatro clusters:

⁵ El *gap statistic* compara la variabilidad total intra-cluster para diferentes valores de k (número de clusters) contra sus valores esperados bajo una distribución esperada de referencia. El k óptimo será el que maximice el *gap statistic*, lo cual supone que la estructura de clusterización que se encuentra está lejos de una distribución uniforme de puntos.

Gráfico 3. Dendograma para la evaluación del número de clusters

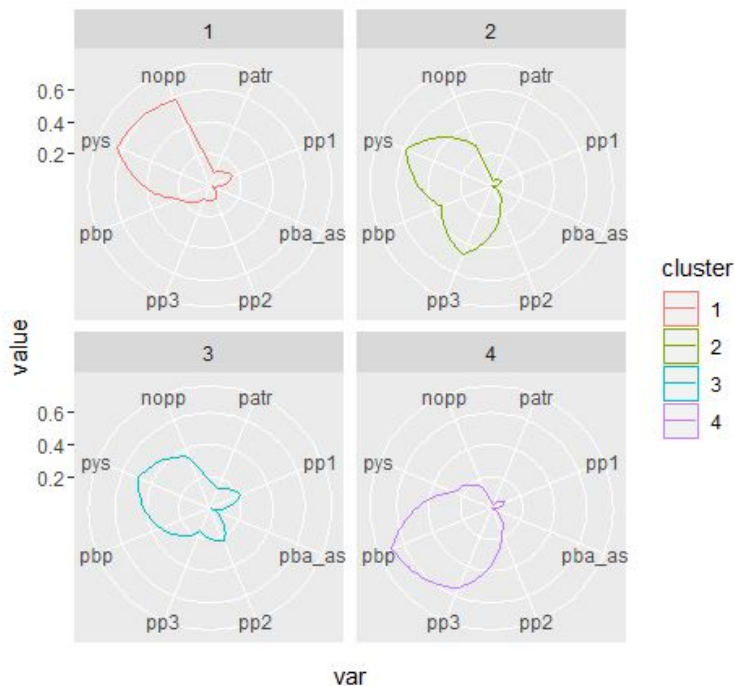


Fuente: elaboración propia en base a CNPyV 2001 y datos cedidos por Obschakto, Foti y Román (2007)

4.2 Interpretación de los clusters

¿Qué características tienen los clusters conformados? Para poder caracterizar e interpretar cada uno de los clusters (que se corresponde con un tipo de estructura agraria) se calculó la media de cada una de las variables originales (no de los componentes utilizados para la estimación de los clusters) para cada uno de los clusters:

Gráfico 4. Métricas para la caracterización de cada cluster. Mediana de cada variable para cada cluster



Notas

- patr: Prop. Patrones
- pp1: Prop. Peq. productores T1
- pba_as: Prop. Peq. burguesía acomodada asalariada
- pp2: Prop. Peq. productores T2
- pp3: Prop. Peq. productores T3
- ppb: Prop. Peq. burguesía pobre
- pys: Prop. Proletariado y semiproletariado
- nopp: Prop. de productores "No pequeños"

Fuente: elaboración propia en base a CNPyV 2001 y datos cedidos por Obschakto, Foti y Román (2007)

El cluster 1 se caracteriza por una elevada proporción de población proletaria y semiproletaria en el campo, así como por una elevada proporción de EAP's que son consideradas como de "no pequeños productores" y de pequeños productores "capitalizados". Así, este cluster representa una estructura caracterizada por un *alto grado de desarrollo capitalista*, observable en el elevado peso que tienen las relaciones salariales.

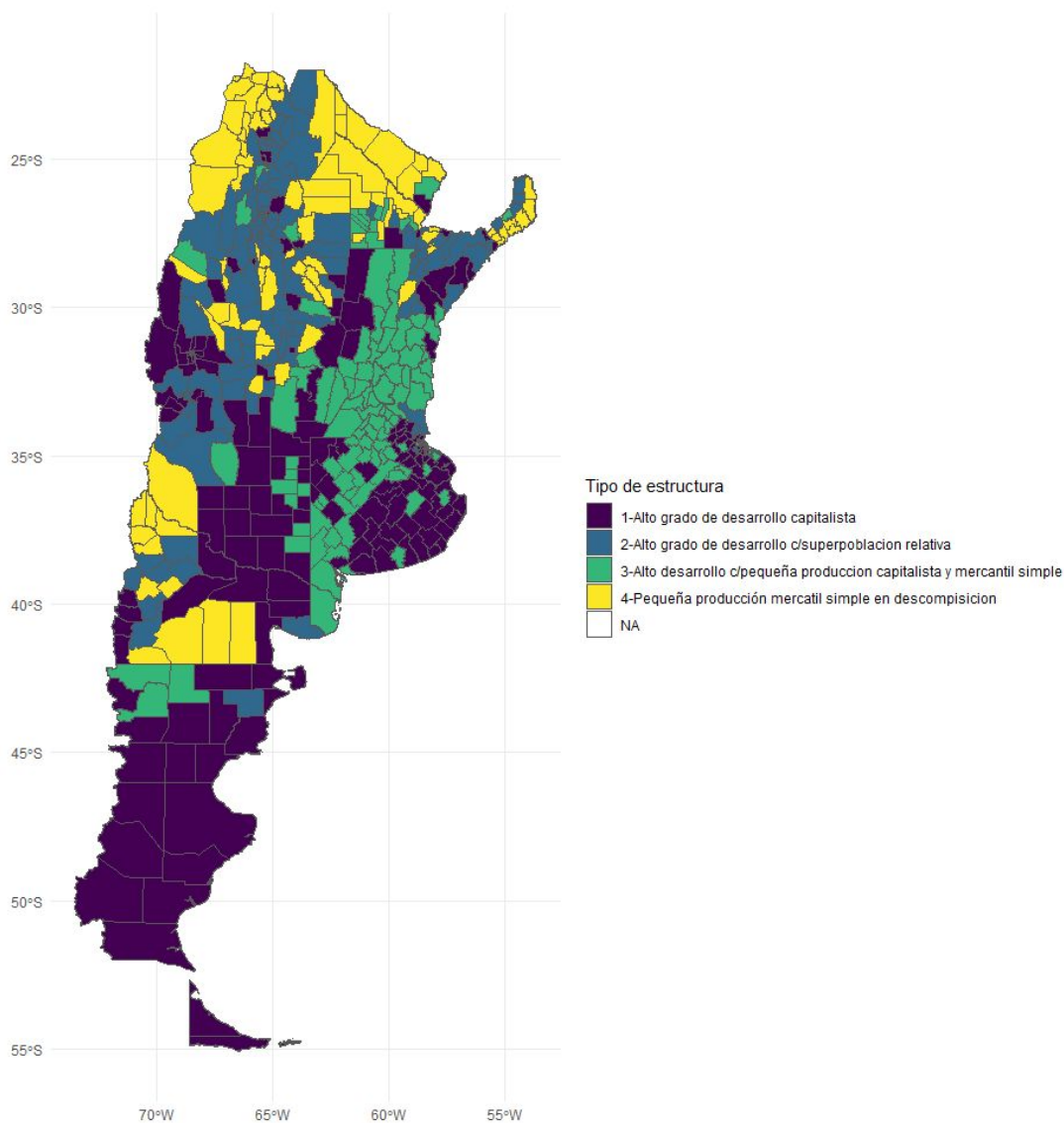
El cluster 2, también presenta un alto grado de relaciones salariales (expresado en la proporción alta de proletariado y semiproletariado) pero coexiste con una igualmente elevada prevalencia de pequeños productores de tipo 3 (aquellos que cuentan con una menor cantidad de medios de vida -tierra y equipamiento- y se encuentran

potencialmente incapacitados de realizar la reproducción simple de su explotación). De esta forma, esta estructura parece estar caracterizada por la presencia y articulación de amplias capas de trabajadores agropecuarios expropiados y por la presencia de pequeños productores cercanos a capas de semiproletariado, que no pueden vivir exclusivamente de su producción. Esto implica la coexistencia de un *alto grado de desarrollo de las relaciones salariales y existencia de fracciones de superpoblación latente en el campo*.

A su vez, el cluster 3 se caracteriza por una prevalencia mayor del proletariado y semiproletariado (es decir, un desarrollo de relaciones salariales) pero menos vinculados a las explotaciones no pequeñas sino más bien a las explotaciones de pequeña burguesía acomodada y de pequeños productores tipo 2 (es decir, aquellos que logran realizar la reproducción simple). Se trata, entonces, de una estructura agraria caracterizada por un *alto desarrollo articulada con fracciones de pequeños propietarios simples y acomodados*.

Por último, puede verse que la estructura 4 tiene como rasgos salientes la mayor prevalencia de pequeños productores pobres de tipo 3 y fracciones de pequeña burguesía pobre y valores ligeramente altos de pequeños productores de tipo 1. Se trataría de una estructura basada en la pequeña propiedad, con bajo grado de desarrollo de relaciones salariales y con una prevalencia importante del tipo 3 de pequeños productores, es decir, una estructura basada en la *pequeña producción mercantil simple con elementos de descomposición*.

Mapa 1. Distribución de las estructuras agrarias identificadas a nivel departamental, Argentina 2001-2002



Fuente: elaboración propia en base a CNPyV 2001 y datos cedidos por Obschakto, Foti y Román (2007)

En primer lugar, puede notarse la extensión geográfica que abarca el desarrollo de relaciones capitalistas en el campo. La gran mayoría de los departamentos presentan estructuras con alto grado de relaciones salariales. No obstante, parte de las mismas se articulan con otras dos componentes:

- pequeña producción mercantil y pequeña producción capitalista (norte y centro-oeste de la provincia de Buenos Aires, sur, centro y oeste de Santa Fé, zona algodonera chaqueña, etc.)

- fracciones de superpoblación relativa (observables en la existencia de explotaciones de pequeños productores de tipo 3)

A su vez, se observa que existe un área significativa de la formación social del campo argentino que concentra estructuras vinculadas a la pequeña producción mercantil simple (que otros estudios podría caracterizar como campesinas). En algunos de estos departamentos, se observa la combinación con pequeños productores de tipo 1 o 2. Sin embargo, otros departamentos se observa la existencia de articulación con pequeños productores de tipo 3. Es decir, que parte de dicha estructura parece encontrarse en crisis, en tanto, las explotaciones que operan en la misma no parecen lograr niveles de reproducción simple.

Cabe mencionar, finalmente, que si bien existe un cierto grado de autocorrelación espacial, no deja de ser cierto que se observan saltos y discontinuidades en la distribución de las estructuras agrarias. No se trata de una distribución aleatoria, pero tampoco de un gradiente uniforme. Tales discontinuidades quedarían oscurecidas si solamente se tratara de regionalizar en función de criterios ambientales o geográficos.

5. Discusión y nuevos problemas

En este trabajo, se intentó realizar un primer ejercicio de identificación de las estructuras agrarias existentes en Argentina entre 2001 y 2002. Para ello se utilizaron datos censales de población y agropecuarios a nivel departamental y se utilizaron técnicas de análisis multivariado (principal components analysis y clustering jerárquico) para su detección.

Se observa la existencia de cuatro estructuras agrarias, tres de las cuales presentan rasgos de alto desarrollo de relaciones salariales conjuntamente con elementos de pequeña producción mercantil simple, pequeña producción de carácter capitalista y elementos de superpoblación relativa. La estructura restante muestra una articulación entre pequeña producción mercantil simple con rasgos de descomposición.

Ahora bien, este primer ejercicio muestra que es viable la incorporación de dimensiones vinculadas a la estructura social agraria para lograr regionalizaciones que permitan ampliar los indicadores geográficos y productivos, utilizados habitualmente. No

obstante, el carácter exploratorio del presente ejercicio hace necesario marcar algunas líneas sobre las que sería posible ampliar los alcances del mismo:

- se realizará un tuneo más fino de los hiperparámetros del modelo seleccionado: se incluirán otras métricas de distancia, otros métodos de aglomeración, etc⁶.
- incorporación de mayor cantidad de indicadores provenientes de los CNA (pluriactividad, cantidad de asalariados permanentes y jornadas contratadas por transitorios) e incluso información de los Núcleas de Agricultura Familiar provenientes del Registro Nacional de la Agricultura Familiar (ReNAF)
- análisis de los diferentes patrones de uso del suelo en cada una de las estructuras agrarias identificadas; particularmente en relación a la predominancia de cultivos con diferentes grados niveles de desarrollo y paquetes tecnológicos
- en vinculación con el punto anterior, se incluirá un análisis de las distancias de cada departamento a los principales puertos y puntos de comercialización.

Por último, se espera poder ampliar el alcance temporal del presente ejercicio. En efecto, sería esperable poder replicar y adaptar la metodología de identificación de las estructuras agrarias en el período 1988-1991, utilizando información del CNA 1988 y del CNPyV 1991. Como se ha planteado más arriba, también se evaluará la posibilidad de identificar a las estructuras agrarias en un período más reciente, pero es necesario poder contar con una evaluación más certera de las fuentes a utilizar.

6. Bibliografía

Barsky, Andrés (S/F), “Propuesta metodológica de zonificación agraria de la Pampa argentina a partir de los datos del Censo Nacional Agropecuario 1988”, disponible en <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomico/Geografiaagraria/408.pdf>.

Barsky, Andrés (1997), “La puesta en valor y producción del territorio como generadora de nuevas geografías. Propuesta metodológica de zonificación agroproductiva de la Pampa Argentina a partir de los datos del Censo Nacional

⁶ No obstante, es necesario resaltar que en una exploración preliminar (con otras métricas de distancia), los resultados obtenidos parecen ser bastante robustos.

Agropecuario 1988”, en O. Barsky y A. Pucciarelli (editores): *El agro pampeano. El fin de un período*, Buenos Aires: FLACSO/CBC.

Barsky, Osvaldo, Pucciarelli, Alfredo y Barsky, Andrés (1997). “Configuración espacial de los principales ámbitos regionales agrarios del país”, en O. Barsky y A. Pucciarelli (editores): *El agro pampeano. El fin de un período*, Buenos Aires: FLACSO/CBC.

Bertamini, Felipe, Bervejillo, José, Silva, María y Tommasino, Humberto (s/f), “Regionalización agropecuaria según estructura del valor de la producción”, *Estudios de Economía Agraria y Ambiental*, disponible en (http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/multimedia/e_15_03_vbp_regional_jb_mes_ht_fb.pdf)

Bisio, Raúl y Forni, Floreal (1980). *Empleo rural en la República Argentina 1937-1969*. Documento de Trabajo n°1, Buenos Aires: CEIL.

Chazarreta, Adriana, Poth, Carla y Ramírez, Delia (2015). “Dinámicas estatales en la inserción de la globalización de la agricultura en Argentina: tensiones y recomposiciones institucionales” en Svampa, Maristella (comp.) *El desarrollo en disputa. Actores, conflictos y modelos en la Argentina contemporánea*. Buenos Aires: Editorial UNGS.

Chazarreta, Adriana y Rosati, Germán (2016). “Los cambios en la estructura social agraria argentina (1988-2012),” en Kessler, Gabriel (comp.), *La sociedad argentina hoy. Radiografía de una nueva estructura*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Cirio, Félix (1984). *Evolución reciente y perspectivas de crecimiento de la agricultura de la región pampeana*, CISEA, Documento n° 8, Buenos Aires.

CONADE-CFI (1968), *Tenencia de la tierra. Aspectos de la estructura agraria y su incidencia en el desarrollo agropecuario argentino*, Buenos Aires: CFI.

Donaire, Ricardo y Rosati, Germán (2009), “Evolución de la distribución de la población según grupos sociales fundamentales”, en *PIMSA. Documentos y Comunicaciones 2008/09*, Buenos Aires.

Forni, Floreal y Benencia, Roberto (1993), *Las relaciones entre empleo, producción y población en el agro argentino entre 1914 y 1969*, Documento de Trabajo n°34, Buenos Aires: CEIL.

Gómez, Pedro, Peretti, Miguel, Pizarro, José y Cascardo, Antonio (1991). “Delimitación y caracterización de la región” en Barsky, Osvaldo (ed.) *El desarrollo agropecuario pampeano*, INDEC, INTA, IICA. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

James, Gareth, Witten, Daniela, Hastie, Trevor y Tibshirani, Robert (2017), *An Introduction to Statistical Learning with Applications in R*, Springer, Berlin.

Margiotta, Edgardo y Benencia, Roberto (1988), *Introducción al estudio de la estructura agraria*, Facultad de Agronomía, Buenos Aires, Mimeo.

-Iñigo Carrera, Nicolás y Podestá, Jorge (1985), “Análisis de una relación de fuerzas sociales objetiva: caracterización de los grupos sociales fundamentales en la Argentina actual”, *Serie Estudios N° 46*. Buenos Aires: CICSO.

Obshatko, E., Foti, M. y Roman, M. (2007), *Los pequeños productores en la República Argentina : importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario*, Buenos Aires: SAGPyA-IICA.

Rosati, Germán (2013), “Patrones espaciales de expansión de la frontera agrícola: la soja en la Argentina (1987-1988/2009-2010)” en Gras, Carla y Hernández, Valeria (comps.) *El agro como negocio: producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Biblos.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (1987), “Regionalización agroeconómica de la Argentina”, *Estudio para la implementación de la Reforma Impositiva Agropecuaria*, Proyecto PNUD Argentina 85/019.

Slutzky, Daniel (1968), “Aspectos sociales del desarrollo del desarrollo rural en la Pampa Húmeda” en *Desarrollo Económico*, Vol. 9, n°9, pp. 95-135.

Taylor, Carl (1948), *Rural life in Argentina*, Louisiana: Louisiana State University Press

Tibshirani, Robert, Walther, Guenter y Hastie, Trevor (2001). “Estimating the number of data clusters via the Gap statistic”, *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 64, pp. 411–423.

Vicien, Jorge y Dejean del Castillo, Raúl (1948), *Regiones social agrarias de la República Argentina*, Buenos Aires: Ministerio de Agricultura de la Nación.