

## Organización y gestión productiva. Características que definen los perfiles de los productores agropecuarios de las microrregiones 1 y 2 de la provincia de La Pampa, Argentina

Organization and productive management. Characteristics that define the profiles of agricultural producers in microregions 1 and 2 of the province of La Pampa, Argentina

DOI:

Maria Claudia Trotta <sup>1</sup>, Roberto Torrado Porto <sup>2</sup>, Valeria Belmonte <sup>1</sup>, Ricardo Dominic Thornton <sup>2</sup>, Maria Marta Melazzi <sup>1</sup>, Walter Mazzola <sup>1</sup>

1. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa.
2. Estación Experimental INTA- Anguil.

**Resumen.** El objetivo del presente trabajo es conocer el perfil socioeconómico y comprender las lógicas de gestión y organización productiva de los actores vinculados al sector agropecuario de las microrregiones 1 y 2 de la provincia de La Pampa (Argentina). Para ello, se realizó una encuesta semiestructurada que indagó en dimensiones sociales, familiares y económicas, así como en las condiciones estructurales de las explotaciones y los procesos de gestión implementados. A través del análisis de los datos obtenidos, se identificaron segmentos de productores y se caracterizaron sus estrategias organizativas y de gestión en el área bajo estudio.

**Palabras clave.** Actores, Lógicas, Decisiones, Gestión, Producción.

**Abstract.** The objective of this study is to understand the socioeconomic profile and the management and production organization dynamics of stakeholders linked to the agricultural sector in microregions 1 and 2 of the province of La Pampa (Argentina). To achieve this, a semi-structured survey was conducted, exploring social, family, and economic dimensions, as well as the structural conditions of farms and the management processes implemented. Through the analysis of the collected data, producer segments were identified, and their organizational and management strategies in the studied area were characterized.

**Keywords.** Actors, Logics, Decisions, Management, Production.

Recibido: 1/10/2025

Aceptado: 4/11/2025

Publicado: 15/4/2026

\*Autora para correspondencia: Maria Claudia Trotta, claudiatrotta16@gmail.com

Financiamiento: UNLPam.

## INTRODUCCIÓN

La actual realidad económica ofrece escenarios de turbulencias y de negocios inestables, donde la adaptación a las dinámicas del contexto es un tema clave que es necesario abordar. Al respecto, una de las formas en que dicha adaptación se materializa es a través de diseños institucionales, organizacionales y tecnológicos que, en línea con una estructura de gobernanza y una estrategia de negocios, ponen el énfasis en la producción y en el acceso al mercado, en base a las preferencias de los clientes (Ordoñez, 2002). En este mismo sentido, Palau y Senesi (2013) hacen referencia a que los agronegocios deben enfrentar estas incertidumbres, tanto del mercado como del medio ambiente, a través de cambios e innovaciones permanentes, con el fin de lograr la competitividad del sistema y la satisfacción de los consumidores. Cuando se mencionan los agronegocios, entre tantas conceptualizaciones, se puede rescatar aquella en la que Ordoñez (2010) los define como sistemas que incluyen la I+D, el agro, la industria y la distribución, para la satisfacción de la demanda de los consumidores.

Así, es evidente observar y afirmar que las dinámicas de los procesos avanzaron hacia la conformación de sistemas productivos mucho más integrados y coordinados, situación que provocó la continua reconfiguración de la actividad agropecuaria, a partir de que la siembra directa (y su paquete complementario) modificó sustancialmente el paradigma de los conceptos productivos y logísticos. Su implementación permitió efficientizar costos, revalorizar la conservación y manejo del suelo, incentivó una nueva generación de maquinaria agrícola, como así también impulsó la implementación de nuevos modelos de toma de decisiones, a partir del ingreso de nuevos agentes económicos (como industriales y proveedores de servicios, entre otros) y el desembarco del capital financiero en el negocio agropecuario (Sili, 2005). En este marco, en la actualidad, el límite entre lo que se define como actividad primaria, industrial o de servicios, se torna cada vez más difuso, a la vez que distintos tipos de contratos se convierten en el eje de las relaciones económicas del sistema agroalimentario, en reemplazo del mercado como estructura de gobernanza predominante (Palau y Senesi, 2013; Anlló *et al.* 2010).

Distintos trabajos de investigación coincidie-

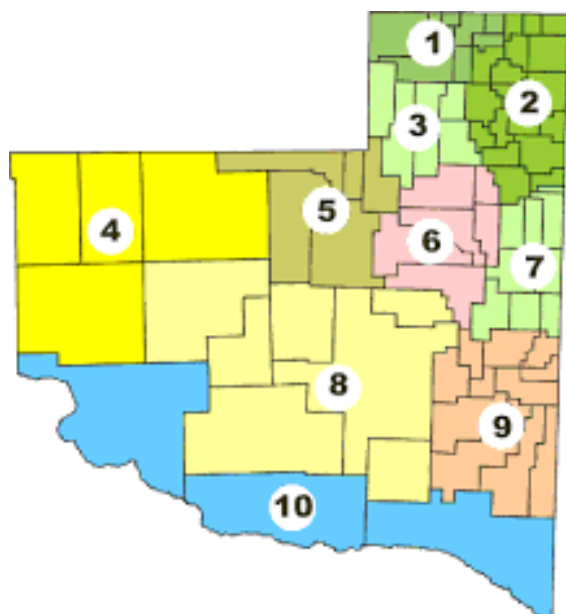
ron al observar la coexistencia de dos modelos de organización de la producción (Bisang *et al.*, 2013): el modelo tradicional y el modelo en red. Ambos modelos organizacionales se posicionan, principal y específicamente, sobre sistemas productivos de base agrícola y/o se identifican en zonas donde la agricultura se manifiesta como el sistema predominante. Si bien existen antecedentes en la región pampeana (Torrado Porto, 2019; Cabo, 2011), en la provincia de La Pampa se evidenció la falta de información para la identificación, el abordaje de las particularidades y la comprensión de las lógicas de organización y gestión que se implementan en las unidades productivas (UP) que integran el sector agropecuario provincial.

Por este motivo, el objetivo de este trabajo es conocer el perfil socioeconómico de los actores vinculados al sector agropecuario de una de las regiones con mayor dinámica productiva de la provincia de La Pampa para, desde allí, analizar si las condiciones que caracterizan a cada perfil identificado explican y definen distintas formas de organización y gestión productiva. A tales efectos, a través de una encuesta semiestructurada, se relevaron las dimensiones sociales, familiares y económicas que caracterizan a los actores de la producción de las microrregiones 1 y 2 de la provincia de La Pampa, así como también las condiciones estructurales de sus explotaciones agropecuarias (EAP) y los procesos técnicos, productivos, económicos y financieros que implementan en la gestión de sus unidades productivas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para el abordaje del estudio, desde un marco *exploratorio-descriptivo*, se diseñó una encuesta semiestructurada que, como instrumento metodológico, se utilizó con el fin de relevar la información necesaria para caracterizar el perfil socioeconómico de los actores de la producción, así como también sobre los procesos técnicos, productivos, económicos y financieros que implementan para la organización y gestión de sus unidades productivas. Al respecto, desde lo metodológico y a los fines del relevamiento, se definió como universo bajo estudio el sector agropecuario de las microrregiones 1 y 2 de la provincia de La Pampa, considerando como unidad de análisis las unidades productivas identificadas en la zona.

El estudio se realizó sobre una muestra de la población de actores rurales de las microrregiones 1 y 2 del noreste de La Pampa (Figura 1)



**Figura 1.** Microrregiones de la provincia de La Pampa.

Fuente: [www.produccion.lapampa.gov.ar/las-micro-regiones-pampeanas.html](http://www.produccion.lapampa.gov.ar/las-micro-regiones-pampeanas.html)

Al respecto, se consideró unidad productiva a cualquier empresa, organización no empresarial o persona que realiza actividades agropecuarias, con interés económico, a partir de la organización y gestión de los recursos disponibles y su gerenciamiento. Para la identificación de las unidades productivas se relevaron fuentes documentales, bases de datos y consultas personalizadas a referentes de organismos públicos (INTA, SENASA). Luego, a partir de la sistematización de los datos secundarios, se realizó una segmentación de las unidades productivas considerando la superficie de la explotación, las formas de tenencia y la ubicación catastral, identificando 39 unidades productivas para su relevamiento.

A partir de la definición del objeto de estudio, la unidad de análisis y el área geográfica para el relevamiento de datos, se elaboró el diseño conceptual para el análisis cuantitativo de la información recabada. En dicho diseño, se definió la cobertura temática del instrumento metodológico en cuanto a temas, variables (descriptivas y explicativas del objeto de estudio) y conceptos que permitieron construir e implementar un cuestionario semiestructurado para indagar sobre:

- Las condiciones socioeconómicas del productor y su familia.
- La ubicación y condiciones de estructura de la explotación agropecuaria.
- La generación de empleo.
- Los sistemas de producción que prevalecen en las unidades productivas.
- Las formas de comercialización (compra de insumos y venta de la producción).
- Las formas de acceso a la información y asesoramiento.
- La gestión técnica y productiva.
- La gestión económica y financiera.
- Las formas de organización de las unidades productivas.

Desde estas premisas, con la segmentación de unidades productivas a relevar y su correspondiente distribución por estrato y departamento, se organizó el trabajo de campo, operativizando el cuestionario en el marco de la herramienta “Google Forms” que, por su capacidad de autogestión, permitió sistematizar expeditivamente los datos relevados a través del instrumento metodológico.

Para ello, antes de la salida a terreno, se realizó un encuentro con los integrantes del Equipo técnico del Grupo Agropampeano de Estudios Socio-económicos (GAP) de la Facultad de Agronomía (UNLPam) con el fin de capacitarlos sobre las formas de uso del instrumento metodológico diseñado, acordar un periodo de prueba y ajustes del cuestionario y de la herramienta “Google Forms” para, posteriormente, operativizar el trabajo de campo designando a tres integrantes para realizar las encuestas.

Con la encuesta diseñada, el periodo de prueba y ajustes finalizado, el trabajo de campo organizado y los encuestadores capacitados, se inició el proceso de relevamiento, el cual se desarrolló operativamente entre julio y diciembre de 2023.

Para llevar a cabo el operativo, los encuestadores se contactaban por correo electrónico o telefónicamente con los productores a encuestar y coordinaban la forma para realizar la encuesta, en algunos casos se acordó un encuentro presencial y en otros se realizó telefónicamente. En ambos casos el registro de las respuestas la realizó directamente cada uno de los encuestadores en la herramienta “Google Forms”.

Seguidamente, con los datos obtenidos y sistematizados desde la herramienta de Google, se avanzó, en una primera instancia, sobre un análisis exploratorio-descriptivo por medio de tablas, donde cada pregunta de la encuesta fue considerada una variable de análisis, permitiendo así visualizar sus características y tendencias a través de porcentajes, en función de las respuestas obtenidas. Para evaluar las diferencias entre estas variables, se aplicaron pruebas de chi-cuadrado, estableciendo un nivel de significación de ( $p < 0,05$ ) como punto de corte.

Como último paso, se procedió a identificar grupos homogéneos dentro de los productores en estudio, en función de las siguientes 11 variables:

- Quién participa en la gestión (Asesor, Familia y asesores, Familia directa, Familia indirecta, Solo/a),
- Escala de producción (menos de 500 ha, más de 500 ha),
- Origen de la mano de obra (Contratada, No contratada, Familiar, No familiar, Contratada/o familiar),
- Origen de la maquinaria (Contratada, Propia, Ambas)
- Asesoramiento técnico productivo (Privado, Público, Ambos, No tiene)
- Formas alternativas de tenencia de la tierra (Propiedad, Arrendamiento, Propiedad + arrendamiento, otra),
- Tipo de actividad productiva (Agricultura, Ganadería, Mixta),
- Sistema de gestión productiva (Si, No)
- Sujeto que toma decisiones (Solo productor, Productor con la familia, Asesor, Productor con Asesor)
- Porcentaje de financiamiento con recursos propios (Hasta el 50%, Más del 50%, No financia)
- Tipos de productos comercializados (Agricultores, Ganaderos, Ambos).

Para ello se aplicó el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) (Greenacre, 2007), con el fin de reducir la dimensionalidad de los datos categóricos, se utilizó el gráfico de segmentación para determinar la cantidad de ejes y el método de Agrupación Jerárquica (Everitt *et al.*, 2011),

usando la Agrupación Jerárquica con la distancia euclidiana como medida de similitud y el método Ward, para obtener los grupos homogéneos. El número final de grupos se determinó mediante la inspección visual del dendrograma correspondiente. Utilizando pruebas chi cuadrado se estudió la asociación de cada una de las 11 variables con los grupos determinados.

El análisis estadístico se realizó con el programa R Core Team (2023). Para el ACM se utilizó el paquete FactoMineR (Le, *et.al*; 2008); el Análisis Jerárquico con el paquete Cluster (Maechler, *et. al*, 2022), Factoextra (Kassambara y Mundt, 2020) para la visualización gráfica multivariada y los gráficos con el paquete ggplot2 (Wickham, H, 2016). Se consideraron diferencias significativas para ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

### Descripción general de muestra

Para sistematizar la información relevada a través de la encuesta semiestructurada, se agruparon y analizaron los datos sobre la base de tres dimensiones: Sociofamiliar, Unidad Productiva y Gestión. Se consideraron 39 encuestas, lo que permitió caracterizar el perfil de los productores agropecuarios en las microrregiones 1 y 2 de la provincia de La Pampa.

### Dimensión socio familiar

No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el género y la edad ( $p=0,5667$ ), ni entre el género y el nivel educativo ( $p=0,3643$ ). En cuanto a la distribución etaria, la mayor proporción de encuestados (61%) se encuentra en el grupo de 40 a 65 años, con una prevalencia del género masculino (49%). El 21% de los participantes tiene menos de 40 años, de los cuales el 86% corresponde a hombres. En el grupo de mayores de 65 años, no se registró presencia de mujeres.

Respecto al nivel educativo, la mayoría de los encuestados (41%) alcanzó un título universitario, seguido de aquellos con educación secundaria completa (31%) y, en menor proporción, con formación terciaria (15%). En términos generales, el 87% de los participantes completó al menos la educación secundaria, mientras que el 13% restante solo finalizó la educación primaria.

Estos resultados sugieren una mayor representación del género masculino en todos los grupos etarios, con un predominio de la educación superior en la muestra analizada (Tabla 1).

Existen diferencias entre el lugar de residencia ( $p < 0,001$ ). La mayoría de los productores (59%) reside en el pueblo o ciudad, solo un 28% reside en la explotación y un bajo porcentaje combina residencia. Al indagar sobre la coincidencia de los lugares de residencia del responsable de la explotación y su grupo familiar, el 90% afirmó que es compartido. Es elevado el porcentaje de grupos familiares (41%) integrados por la familia tipo (Tabla 2).

Se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre los encuestados en función de su actividad principal ( $p < 0,001$ ) y su fuente de ingresos familiares ( $p < 0,001$ ).

En términos de ocupación, el 74% de los encuestados se identificó como productor agropecuario o vinculó su actividad principal a la producción agropecuaria. Por otro lado, el 8% declaró desempeñarse en la prestación de servicios e insumos, mientras que el 13% indicó ser profesional o asesor. El 5% restante se dedica a actividades no relacionadas con el ámbito agropecuario.

En cuanto a la fuente de ingresos familiares, el 67% de los encuestados señaló que sus ingresos provienen exclusivamente de la actividad agropecuaria, mientras que para el 18% dicha actividad representa un complemento. Un 15% de los participantes no especificó su fuente de ingresos o prefirió no responder (Ns/Nc) (Tabla 3).

**Tabla 1.** Género, edad y nivel educativo

Género	Edad			Nivel educativo			
	Menor 40	de 40 a 65	Más de 65	Univ.	Terciario	Secundario	Primario
Femenino	3%	12%	0%	8%	5%	3%	0%
Masculino	18%	49%	18%	33%	10%	28%	13%
Total	21%	61%	18%	41%	15%	31%	13%

**Tabla 2.** Lugar de residencia y composición del grupo familiar

Lugar de residencia del titular/responsable	Composición grupo familiar
Pueblo/ciudad	59%
En la EAP	28%
Combina residencia	13%
	Más de 4
	23%

**Tabla 3.** Actividad principal titular/responsable EAP e ingreso familiar

Actividad principal	Ingreso familiar
Productor agropecuario	74%
Prestador de servicios o insumos	8%
Profesionales o asesores	13%
Otros no agropecuarios	5%
	Actividad agropecuaria exclusivamente
	67%
	Actividad agropecuaria complementaria
	18%
	Ns/Nc *
	15%

\* "No sabe / No contesta"

### Dimensión unidad productiva

Del relevamiento se desprende, que existen diferencias significativas sobre la ubicación de la explotación ( $p=0,0374$ ). El 67% de los encuestados pertenecen o realizan actividades productivas en las microrregiones 1 y 2; los restantes (33%), realizaron la encuesta, pero pertenecen o realizan actividades productivas en otras microrregiones.

En cuanto a los rangos de superficie de las UP, desde el relevamiento se infiere que aquellas EAP con superficies menores a 500 ha se corresponden con la microrregión 2, mientras que las superficies mayores predominan en la microrregión 1. De igual forma, también se infiere que el tamaño de las UP está asociado a la actividad productiva preponderante de cada microrregión. En este sentido, aquellas unidades donde el sistema productivo está vinculado a la ganadería de cría (pastoril) presentan un mayor tamaño.

En cuanto al tipo jurídico, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,2049$ ). Sin embargo se observa que la cantidad de personas físicas (62%) supera a la de personas jurídicas (38%). La ausencia de diferencias detectadas por el análisis estadístico podría estar relacionada con el tamaño reduci-

do de la muestra (Tabla 4).

Existen diferencias respecto a la tenencia de la tierra ( $p=0,005$ ) y sistema de producción ( $p=0,005$ ). El tipo de tenencia “desagregada” predominante fue el de Propiedad (49%), seguido por aquellos productores que combinan propiedad y arrendamiento (28%), arrendamiento exclusivo (13%), mientras que un 10% se asocia a otras formas de tenencia. Las actividades productivas predominantes se desarrollan sobre sistemas mixtos (69%), mientras que un 13% solo realiza agricultura y un 18% se dedica exclusivamente a la ganadería. (Tabla 5).

La antigüedad en la actividad productiva difiere entre los encuestados ( $p=0,0005$ ), con un predominio de aquellos que cuentan con más de 20 años desarrollando la actividad (69% de los productores relevados).

Los resultados sobre la continuidad en la actividad por parte de algún integrante de la familia se encuentran equilibrados ( $p=0,2399$ ). Un 28% declara tener la sucesión garantizada, un 36% la sucesión incierta, un 13% no tiene sucesión y un porcentaje razonable (23%) no declara al respecto (Tabla 6).

**Tabla 4.** Ubicación y tamaño de la explotación agropecuaria y tipo jurídico del productor

Ubicación	Tamaño	Tipo jurídico
Microrregiones 1 y 2	67%	Persona física 62%
Localidades vecinas	33%	Persona jurídica 38%

**Tabla 5.** Tenencia de la tierra y sistema productivo

Tenencia de la tierra	Sistema de producción
Propiedad exclusiva	Mixto 69%
Arrendamiento exclusivo	Agricultura 13%
Propiedad + Arrendamiento	Ganadería 18%
Otras formas combinadas	10%

**Tabla 6.** Antigüedad en la actividad y sucesión en la explotación agropecuaria

Antigüedad en la actividad	Sucesión
Más de 20 años	Garantizada 28%
10 a 20 años	Incierta 36%
5 a 10 años	Sin sucesión 13%
Menos de 5	Ns/Nc * 23%

\* “No sabe / No contesta

## Dimensión gestión

Para la categoría “gestión” se relevaron aquellas condiciones que permitieron identificar a los tomadores de decisiones económico-productivas, así como también las formas de organización que los actores asumen, tanto para la gestión técnico-productiva como económico-financiera.

La participación familiar en la gestión de la UP fue preponderante. Al respecto, se observó que un 40% de los encuestados afirmó que la familia participa en la gestión de las UP en forma directa, mientras que un 17% de los productores relevados vincula a la familia en la gestión de la UP en forma indirecta. Por otro lado, la condición de gestión “unipersonal” alcanzó un 30% de los encuestados, mientras que un 13% involucra a un asesor/referente externo en la gestión de la UP.

Respecto a la generación de empleo, el 47% de los encuestados manifestó contar con personal contratado, mientras que un 33% de los productores declaró que contrata personal y, a su vez, emplea familiares sin remuneración fija. No hay que desestimar que un 20% de los encuestados no contestaron la pregunta (Tabla 7).

En cuanto a la formalidad del vínculo laboral, un 30% de los encuestados afirmó contar con mano de obra permanente, prevaleciendo por sobre la transitoria (3%) o su combinación (13%), siendo una de las preguntas con menos respuestas (20%).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al origen de las maquinarias ( $p=0,674$ ), aunque desde el relevamiento se puede inferir que los productores cuentan con maquinaria propia para las labores cotidianas o de base y contratan maquinaria principalmente para labores especiales. Así y todo, un 36% expresó contratar toda la maquinaria para realizar sus actividades productivas, presuponiendo que preponderan las vinculadas a la agricultura.

Como se consignó más arriba, se evidenció la recurrencia a la prestación de servicios por parte de contratistas para labores especiales (cosecha 22%; aplicaciones 22%; siembra 15%; fertilización 12%; reservas de forraje 10%) (Tabla 8).

Los resultados indicaron, que existen diferencias significativas respecto a quien la toma de decisiones ( $p=0,008$ ). El 56% de los productores, en su condición de titular de la UP, asume la toma de decisiones solo. Seguidamente se presentan los que lo hacen con el administrador/asesor/equipo de trabajo (26%) y, por último, los que indicaron que toman las decisiones con la familia (18%) (Tabla 9).

En relación con si las decisiones se toman a escala local (mismo lugar) o extra local (alejados del lugar de producción), el 82% de los casos manifestó que las decisiones se toman localmente y, específicamente, en la propia explotación agropecuaria.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución del origen del financiamiento ( $p<0,001$ ), considerando tanto los recursos propios, de terceros o una combinación de ambos. El 69% de los encuestados indicó poseer recursos propios en una proporción mayor al 50%, mientras que un 10% señaló que la mayor parte de sus recursos proviene de terceros. Se destaca el alto porcentaje de encuestados (90%) que prefieren no responder cuando la fuente del financiamiento es externa (Tabla 10).

Las respuestas a la percepción de riesgos indican que la mayoría hace hincapié en las de origen climáticos (85%) sobre las relacionadas con las políticas públicas y el mercado (15%), y como consecuencia, las estrategias de mitigación se basan en la contratación de seguros (36%) y la diversificación productiva y geográfica en un (34%), siendo la opción del mercado a futuro (13%) una medida de mitigación que responde al riesgo de regulación de políticas públicas y condiciones del mercado (Tabla 11).

Los encuestados también difieren en la manera que acceden a información actualizada ( $p<0,0025$ ), La principal fuente de actualización es Internet y las redes sociales, utilizadas por el 49% de encuestados, seguido por la participación en eventos (25%), acceso a información actualizada a través de material gráfico (21%) y en menor medida (5%) por medios audiovisuales (TV, Radio) (Tabla 12).

**Tabla 7.** Participación en la gestión de unidad productiva y la generación de empleo

Participación		Empleo	
Familia directa	40%	Personal permanente/transitorio	47%
Familia indirecta	17%	Contrata + Familiar sin remuneración fija	33%
Solo/a	30%	Ns/Nc *	20%
Con asesores/referentes	13%		

\* "No sabe / No contesta

**Tabla 8.** Origen de la maquinaria

Maquinarias			
Propia	38%		
		Cosecha	22%
		Aplicaciones	22%
Contratada	36%	Siembra	15%
		Fertilización	12%
Ambas	26%		

**Tabla 9.** Toma de decisiones

Toma de decisiones	
Solo/a	56%
Con la familia	18%
Administrador/asesor/equipo de trabajo	26%

**Tabla 10.** Origen del financiamiento

Propio		De terceros		Propio + de terceros	
Propio en una proporción mayor a 50%	69%	Terceros en una proporción mayor a 50%	10%	Propio + terceros en una proporción mayor al 50%	8%
Propio en una proporción menor a 50%	8%	Terceros en una proporción menor al 50%	3%	Propio + terceros en una proporción menor al 50%	3%
Prefiere no responder	23%	Prefiere no responder	87%	Prefiere no responder	90%

**Tabla 11.** Riesgos y estrategias de mitigación

Riesgos		Medidas de mitigación	
Climáticos	85%	Seguros	36%
Regulaciones políticas o de mercados	15%	Diversificación productiva y geográfica	34%
		Mercado a futuro	13%
		Ns/Nc *	17%

\* "No sabe / No contesta

**Tabla 12.** Acceso a la información

Acceso a la información	
Páginas web y redes sociales	49%
Participación en eventos	25%
Diarios, revistas y material gráfico	21%
Medios audiovisuales (radio y TV)	5%

### **Participación en organizaciones**

Respecto a la participación en las organizaciones, un 31% de los encuestados manifestó participar en algún tipo de ellas, siendo mayoritaria la pertenencia o participación en organizaciones de tipo gremial (43%), seguidas de las técnicas y/o productivas (14%).

### **Asesoramiento técnico productivo y de otras áreas**

El 77% de los encuestados dice contar con asesoramiento técnico y productivo, prevaleciendo el del sector privado (67%) sobre el proveniente del sector público. Al respecto, específicamente, prevalece la asistencia técnica y/o el asesoramiento realizado por ingenieros agrónomos (57%).

Además, el 60% de los encuestados declaró que, más allá del productivo, reciben otro tipo de asesoramiento vinculado específicamente con cuestiones contables y jurídicas.

### **Registros productivos – sistemas de gestión**

El 70% de los encuestados afirmó que implementan alguna forma de registro, seguimiento y/o control productivo. De ese conjunto, un 42% manifestó contar con un sistema propio y/o específico de gestión.

### **Cambios y adaptaciones**

Ante la consulta sobre si en los últimos tiempos modificaron sus comportamientos en la forma de gestionar, el 82% de los encuestados afirmó haber realizado cambios en su gestión ( $p < 0,001$ ). Los principales factores que impulsaron estos cambios se detallan en la Tabla 13, donde también se observó una diferencia significativa en la distribución de las razones mencionadas ( $p < 0,01$ ). Dentro de ellas, los avances tecnológicos aparecen como la causa más reportada (44%)

**Tabla 13 .** Origen de los cambios

Origen de los cambios	
Cambios tecnológicos	44%
Cambios políticos, económicos e impositivos	34%
Experiencia y manejo	19%
Ns/Nc *	3%

\* "No sabe / No contesta

### **Tecnologías agrícolas y ganaderas**

En esta sección se identificaron las principales tecnologías adoptadas en los sistemas productivos que se corresponden, en su mayoría, a sistemas mixtos.

El análisis de los datos relevados arrojó que las tecnologías agrícolas implementadas son parte o se conjugan en un "paquete" base, esto es: siembra directa (18%); rotación de cultivos (16%); uso de fertilizantes (15%); aplicación de fitosanitarios (14%) y uso de semilla transgénica (13%).

En cuanto a tecnologías más innovadoras (agricultura por ambientes y de precisión), fueron escasas las respuestas sobre su adopción y/o la frecuencia de su uso o implementación en los sistemas agrícolas.

Por otra parte, se observó que en ganadería prevalecen los sistemas de cría y cría, en los cuales se implementan (de forma puntual o en conjunto) algunas de las siguientes tecnologías: manejo pastoril (21%), pastoril con suplementación (18%), servicio estacionado (24%), manejo nutricional (17%) y destete precoz e inseminación artificial (8%).

### **Comercialización de productos agrícolas y ganaderos**

Para el análisis de esta categoría, se relevaron las formas comerciales prevalecientes que se implementan, tanto para los productos agrícolas como ganaderos. Al respecto, se observó que el 77% de los encuestados manifiesta que comercializa ambos tipos de productos, el 17% exclusivamente productos agrícolas y sólo un 6% productos vinculados a la ganadería.

Las alternativas comerciales de la producción ganadera se presentan relativamente equilibradas, mientras que los productos agrícolas son comercializados principalmente a través de empresas agroexportadoras (14%), siendo las otras opciones de menor relevancia, aunque el dato de otros mercados (11%) muestra un mayor interés relativo. En la Tabla 14 se describen las alternativas comerciales implementadas, tanto para los productos agrícolas como ganaderos. Al respecto, en general, las respuestas relevadas no refieren a la adopción de una única opción comercial, sino que los encuestados manifiestaron considerar, dentro de la gestión comercial de su producción, más de una alternativa, considerando tanto la evolución de los precios en el mercado como sus necesidades financieras y las oportunidades que se presenten al momento de vender su producción. Por ello, dado que los encuestados manifestaron implementar más de una alternativa comercial, los valores de porcentaje consignados en la Tabla 14 no representan el 100% de los casos relevados.

**Tabla 14.** Canales de comercialización (\*)

Productos ganaderos		Productos agrícolas	
Venta directa a frigoríficos (pie)	14%	Empresas agroexportadoras	14%
Consignación	13%	Consignación	7%
Directa a frigorífico (gancho)	12%	Agroindustria	3%
Remate feria	9%	Entre productores	8%
		Otros mercados (futuro, opciones, electrónico)	11%

(\*) los valores no suman 100% al tratarse de más de una opción por respuesta

## ***Síntesis de la descripción general***

Desde los resultados del relevamiento, en términos generales y mayoritariamente, los actores de la producción de la región bajo estudio se caracterizan por: tener entre 45 y 60 años de edad; residir en el pueblo/ciudad; autodefinirse como productores agropecuarios con más de 20 años de antigüedad en la actividad; ser personas físicas; desarrollar sus actividades productivas en una explotación de su propiedad; poseer una superficie productiva de al menos una unidad económica; no tener claridad sobre el proceso sucesorio; participar a la familia en la gestión de la explotación; generar empleo familiar y/o directo (permanente/contratado); disponer de maquinaria propia para las labores de base y contratar las necesarias para las labores especiales; contar con asesoramiento técnico, productivo y contable; llevar registros productivos; ser autocráticos en la toma de decisiones; financiarse con fondos propios; contratar seguros para mitigar riesgos climáticos; acceder a la información técnica – productiva a través de páginas web o redes sociales; no integrar organizaciones de productores; adaptarse a los cambios tecnológicos y de contexto; implementar tecnologías de base, tanto en agricultura como en ganadería, e integrarse verticalmente a los mercados comerciales.

## **Segmentación de los resultados**

### ***Partición de los encuestados según criterios de Dimensión de la gestión***

Luego de la caracterización general, el análisis se focaliza específicamente en los criterios relevados para la dimensión Gestión, caracterizada por 11 variables: participación en la gestión, escala de producción, origen de la mano de obra, origen de la maquinaria, asesoramiento técnico-productivo, forma de tenencia de la tierra, tipo de actividad productiva, sistema de gestión productiva, sujeto que toma decisiones, porcentaje de financiamiento con recursos propios, y

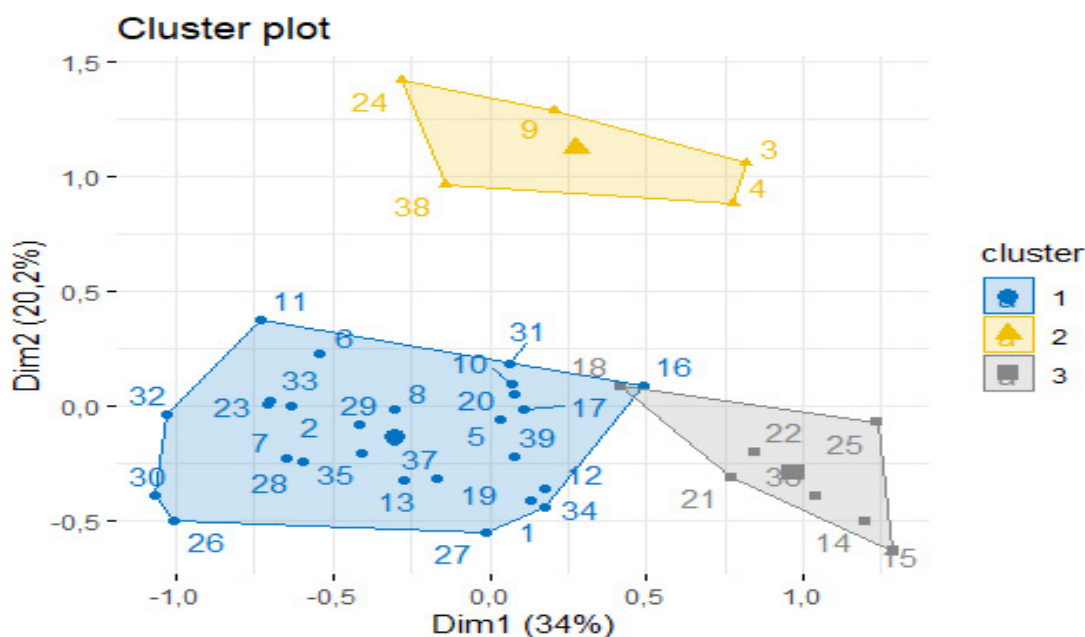
tipos de productos comercializados. Desde esta perspectiva, se analizaron las diferencias entre los actores en función de la homogeneidad, heterogeneidad o diversidad de las lógicas de organización y gestión implementadas.

Con base en estas variables categóricas, se aplicaron de forma conjunta el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) y el método de Agrupamiento Jerárquico, con el objetivo de identificar perfiles de productores agropecuarios.

El ACM permitió reducir la dimensionalidad de los datos, representando las relaciones entre las categorías en un espacio factorial de menor dimensión. A partir del análisis de la inercia total y del gráfico de sedimentación, se seleccionaron los primeros cinco ejes, que en conjunto explicaron aproximadamente el 50% de la variabilidad total. Este procedimiento posibilitó construir un espacio factorial representativo de las 11 variables categóricas consideradas (Anexo I).

A continuación, sobre la base de estos cinco ejes, se aplicó el método de Clustering Jerárquico utilizando la distancia euclidiana y el método de Ward, con el fin de identificar patrones de organización y diferenciación entre los productores encuestados. Como resultado, se identificaron tres clústeres o perfiles claramente diferenciados (Anexo II). A fin de evaluar la validez estadística de las segmentaciones obtenidas, se aplicaron pruebas de Chi-cuadrado para explorar la asociación entre los perfiles y las variables utilizadas. Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) para seis variables: tamaño de la explotación, origen de la mano de obra, tipo de maquinaria utilizada, tipo de asesoramiento técnico recibido, actividad productiva predominante y productos comercializados. Además, se observó una asociación marginal con la forma de tenencia de la tierra ( $p \approx 0,095$ ). La Figura 2 presenta el gráfico con el agrupamiento de los tres clústers.

Figura 2. Clúster aplicando 5 variables



**Perfil 1: Tradicional Familiar** (17,95% de los casos)

Este perfil está integrado por aquellos actores, propietarios de sus explotaciones (40%) o arrendatarios (40%), cuyas formas de organización de las unidades productivas contemplan la participación directa de las familias en la toma de decisiones económico-financieras, mientras que las decisiones sobre actividades técnico-productivas son gestionadas únicamente por quién se encuentra al frente de la explotación.

La estructura productiva, del colectivo que integra este perfil, se corresponde con explotaciones cuyo tamaño supera la media de la unidad económica de la región (60%) y en las cuales la agricultura se presenta como la actividad productiva preponderante (100%).

Así, los sistemas productivos implementados por los actores pueden definirse como agrícolas exclusivos o mixtos de base agrícola, con un nivel tecnológico medio, en los cuales utilizan maquinaria propia (60%) pero tercerizan algunas labores especiales; no contratan mano de obra (60%); cuentan con asesoramiento técnico (63%); no implementan alguna forma de seguimiento y/o de registros productivos y financian las actividades productivas con fondos propios accediendo, en algunos casos, a créditos de cor-

to plazo que brindan los proveedores de insumos y servicios.

Al ser sistemas agrícolas o mixtos de base agrícola, el producto final se comercializa en forma directa en el marco de una integración comercial que se manifiesta vertical y localizada.

**Perfil 2: Tradicional Autocrático** (12,82% de los casos)

Este perfil está compuesto por productores agropecuarios, propietarios de sus explotaciones (71%), que organizan, gestionan y toman decisiones técnicas, productivas, económicas, financieras y comerciales en *forma unipersonal*.

El tamaño de las unidades productivas es menor a la superficie media de la unidad económica establecida por ley para la región (100%) y, en ellas, prevalece el desarrollo de actividades exclusivamente ganaderas (71%) o, en algunos pocos casos, se implementan sistemas mixtos de base ganadera. En ambas situaciones, el nivel tecnológico es medio; prevalece la mano de obra familiar (57%), las labores son tercerizadas (85%); se financian las actividades productivas con fondos propios y no se cuenta con un asesoramiento técnico permanente (67%) sino

que, de ser necesario, acceden al que brindan los proveedores de insumos y servicios. Mayoritariamente no implementan alguna forma de seguimiento y/o de registros productivos.

Los canales de comercialización de la producción son directos, localizados y de carácter vertical.

### **Perfil 3: Empresarial en red (69,23% de los casos)**

Los actores que integran este perfil se caracterizan por ser productores agropecuarios, mayoritariamente propietarios de sus explotaciones (44%), pero que también acceden a otras formas de tenencia de la tierra a través de contratos de arrendamiento (37%), en este perfil prevalecen las personas jurídicas.

La superficie productiva de las explotaciones supera el tamaño de la unidad económica establecida por ley (63%).

Las actividades productivas se desarrollan sobre sistemas mixtos (92%), ya sea de base agrícola o ganadera, aunque se observa una prevalencia significativa de la agricultura, ya sea como base del sistema mixto o como monoactividad.

Las labores generales se realizan con maquinaria propia (44%), mientras que la mayoría de las labores especiales vinculadas a la agricultura están tercerizadas.

El financiamiento lo realizan con fondos propios, pero se observa la existencia de disponibilidad para acceso al crédito.

Por otro lado, dada la prevalencia de la agricultura en los sistemas productivos, se evidencia el acceso a un alto nivel tecnológico y, en ese marco, se observa que la generación de empleo directo (64%), permanente o contratado, es sustancial.

La gestión y toma de decisiones sobre las actividades técnico-productivas están delegadas y es responsabilidad de los asesores técnicos o profesionales (74%). Por su parte, la toma de decisiones sobre la gestión económica, financiera y comercial es compartida, ya sea con familiares (directos o indirectos) o con socios/equipos y/o con los asesores técnicos/profesionales. Así, las formas de gestionar las unidades productivas, asumidas por quienes integran este perfil, evidencian la existencia de una red organizada de la cual participan diversos actores formalizados

y con roles definidos. Al respecto se pudo observar relaciones directas con: propietarios de tierras que arriendan sus superficies productivas bajo distintas modalidades de contrato; empleados permanentes o contratados; proveedores de insumos y servicios; asesores técnicos y profesionales y familiares o socios con distintos roles de gestión.

Esta organización, de la gestión en red, se evidencia aún más al observar que la comercialización de la producción, tanto agrícola como ganadera, se integra a una red o se articula con los distintos eslabones que componen la cadena comercial. Dichos eslabones se pueden encontrar localizados o deslocalizados, configurando redes comerciales “cortas y largas” que coexisten y, en general, están integradas a una misma red.

Desde estas consideraciones generales, dentro del perfil, se pueden identificar dos formas de organización de la gestión en red, cuyas diferencias están dadas por tres características particulares: la forma de organización de la gestión de la unidad productiva, la actividad productiva preponderante y el tamaño de la explotación. Así, sin prescindir de la condición “empresarial y en red”, se observan, por un lado, las “empresas agropecuarias” como formas de organización y gestión altamente profesionalizadas de las cuales participan directa, activa y en forma preponderante los asesores técnicos, tanto en la gestión y como en la toma de decisiones, sobre unidades productivas de gran tamaño y con producción diversificada. Por otro lado, se manifiestan las “empresas agropecuarias familiares” (Thornton, 2005) donde los integrantes de la familia asumen roles definidos en las formas de organización y gestión de las explotaciones que, para la región bajo estudio, son mixtas, de diversos tamaños y contemplan la participación de asesores privados en la toma de decisiones técnicas y productivas.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La posición metodológica asumida para la sistematización de los datos de la encuesta semiestructurada y el análisis estadístico de los resultados permitió alcanzar el objetivo del estudio. Los perfiles identificados reflejan con claridad distintas formas de organización y gestión que los actores de la producción implementan en sus explotaciones, tanto para el desarrollo de

las actividades productivas cotidianas como para la toma de decisiones técnicas, productivas, económicas, financieras y comerciales. Por lo tanto, en un contexto de modernización del agro pampeano, donde existe una tendencia a enfrentar fuertes transformaciones en las formas de producir, gestionar y organizar la producción agropecuaria, a partir del análisis de los diferentes perfiles de actores en el área de estudio analizada, tal cual lo señala Bisang et.al (2013), se observó que hay preponderancia de un sector que ha ido incorporando nuevas formas de gestionar construyendo una trama productiva, financiera y de comercialización que abona la idea de la red, sin dejar de lado que aún persiste un sector con características más tradicionales, que refleja un modelo productivo con cierto equilibrio en las actividades ganaderas y agrícolas, con diferencias dadas principalmente por su ubicación agroclimática, donde las decisiones y la gestión está en manos de los mismos propietarios y en el orden familiar (Torrado Porto y Sili, 2020; Thornton, 2005).

Por ello, para dar continuidad a la investigación, el próximo paso será indagar y analizar si cada uno los perfiles identificados y caracterizados desde las lógicas de organización y gestión que implementan los productores agropecuarios, se corresponde con un determinado modelo de organización y gestión productiva y, de ser así, cómo estos se posicionan e inciden en la dinámica de la estructura agraria de la provincia de La Pampa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anlló, G., Bisang, R. y Salvatierra, G. (2010). Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De los primarios a las cadenas globales de valor. Documento de proyecto presentado en el marco del convenio SAP 10/001 entre el PROSAP y la CEPAL.

Bisang, R., Anlló, G., y Campi, M. (2013). El desarrollo agrario argentino en las últimas décadas. En Bisang Anlló y Campi (Comp.), Claves para repensar el agro argentino. Bs As: Eudeba.

Cabo, S. (2011). Transformación territorial del espacio rural del centro-este de la provincia de La Pampa. Ediciones INTA. ISBN 978-987-679-053-6

Everitt, B. S., Landau, S., Leese, M., y Stahl, D. (2011). *Cluster Analysis* (5th ed.). Wiley.

Greenacre, M. (2007). *Correspondence analysis in practice* (2nd ed.). Chapman and Hall/CRC.

Kassambara, A., y Mundt, F. (2020). *Factoextra: Extract and Visualize the Results of Multivariate Data Analyses* (R package version 1.0.7).

Le, S., Josse, J., & Husson, F. (2008). FactoMineR: An R package for multivariate analysis. *Journal of Statistical Software*, 25(1), 1–18. <https://doi.org/10.18637/jss.v025.i01>

Maechler, M., Rousseeuw, P., Struyf, A., Hubert, M. y Hornik, K. (2022). *Clúster: Cluster Analysis Basics and Extensions*. R package versión 2.1.4.

Ordoñez, H. (2002). Aportes metodológicos de estudios e intervenciones de los agronegocios: Una teoría, tres modelos y tres casos. Trabajo presentado en la Asociación Argentina de Economía Agraria, Argentina.

Ordoñez, H. (2010). *NENA: Nueva economía y negocios agroalimentarios*. Programa de Agro-negocios y Alimentos, FAUBA.

Palau, H., & Senesi, S. (2013). *Nueva Economía Institucional y Sistemas Agroalimentarios (NIESA)*. Área de Agronegocios, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

R Core Team. (2023). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>

Sili, M. (2005). *La Argentina rural: De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo territorial*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.

Thornton, R. (2005). *La empresa familiar agropecuaria en la era posmoderna*. Buenos Aires, Argentina: Cuatro Vientos Editorial.

Torrado Porto, R. (2019). *Diversidad y complejidad de los modelos de toma de decisiones y organización productiva en el sector agropecuario del Noreste Pampeano: Aportes para la mejora de la extensión y el desarrollo rural* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata]. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/74582/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/74582/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Torrado Porto, R., & Sili, M. (2020). Toma de

decisiones y gestión productiva en el sector agropecuario del Noreste de La Pampa (Argentina). *Revista de Economía y Sociología Rural*, 58(2), 19 pp. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.198357>

Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant graphics for data analysis*. Springer-Verlag.

## ANEXOS

### ANEXO I: Análisis de inercia y selección de ejes (ACM)

A continuación, se incluye el gráfico de sedimentación que permitió determinar el número de ejes a retener en el análisis. El scree plot muestra el porcentaje de varianza explicada por cada dimensión (eje) extraída del ACM:

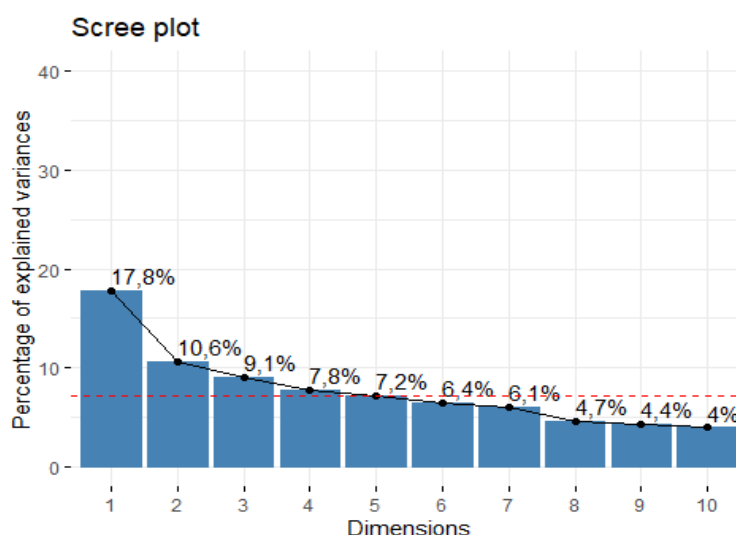
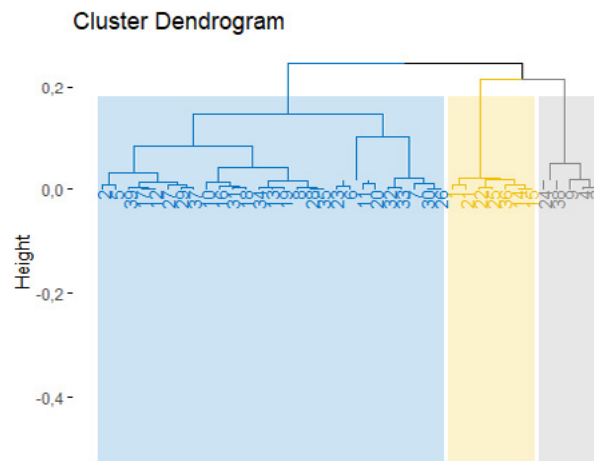
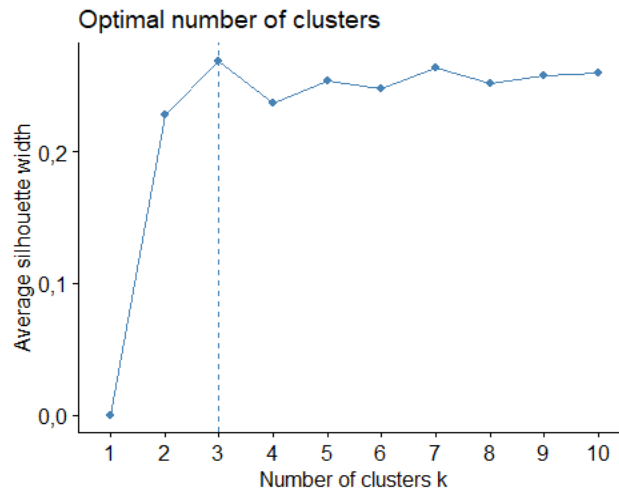


Gráfico de sedimentación utilizado para determinar el número óptimo de dimensiones (ejes) del ACM.

El gráfico de sedimentación sugiere que los primeros cinco ejes del ACM explican el 52,5% de la inercia total, con una caída notoria en la varianza explicada a partir del sexto eje. Esta evidencia respalda la decisión metodológica de utilizar los cinco primeros ejes como base para el análisis de clústeres, ya que permiten capturar la mayor parte de la estructura de los datos sin incorporar ruido o redundancia.

### ANEXO II Resultados estadísticos del análisis de clústeres

A continuación, se presentan los gráficos y los resultados del análisis de clústeres jerárquicos aplicados a los primeros cinco ejes del ACM. Se identificaron tres clústeres utilizando el método de Ward con distancia euclidiana.



Pruebas de significancia (Chi-cuadrado) por variable utilizada en el clustering.

Variable	p-valor	Diferencia significativa
Participación en la gestión	0.5867	No
Tamaño de la explotación	0.0095	Sí
Origen de la mano de obra	0.0005	Sí
Uso de maquinaria	0.0050	Sí
Asesoramiento técnico	0.0035	Sí
Forma de tenencia	0.0950	No
Actividad productiva	0.0005	Sí
Sistema de gestión	0.5797	No
Toma de decisiones	0.4583	No
Financiamiento con recursos propios	0.1539	No
Productos comercializados	0.0005	Sí