

Factores psicosociales en la adopción de innovaciones: análisis de cuatro propuestas en pequeños productores de Formosa, Argentina*

Cómo citar: Murtagh, S. (2025). Factores psicosociales en la adopción de innovaciones: análisis de cuatro propuestas en pequeños productores de Formosa, Argentina. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 22. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr22.fpai>

Sofía Murtagh^a

Universidad de Buenos Aires, Argentina

murtaghsofi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5915-3788>

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr22.fpai>

Recibido: 11 noviembre 2024 ■ Aceptado: 12 junio 2025 ■ Publicación: 04 diciembre 2025

Resumen:

Se analizan los factores que influyen en la adopción de innovaciones tecnológicas y propuestas técnicas entre pequeños productores en el ámbito rural de Formosa, Argentina. Por medio de un enfoque cualitativo exploratorio-descriptivo, se realizaron 23 entrevistas a pequeños productores y 12 a técnicos extensionistas, complementadas con observación participante en capacitaciones y talleres. El análisis del material, mediante ciclos de codificación y de categorización de acuerdo con la teoría fundamentada, permitió identificar patrones significativos en las respuestas. Los resultados muestran que, además de los factores económicos, las percepciones de los productores sobre las innovaciones, el acceso a insumos y la compatibilidad cultural de las propuestas desempeñan un papel crucial en la adopción. También se observó que un vínculo de confianza con los técnicos facilita la disposición hacia las prácticas sugeridas.

Las conclusiones destacan que la adopción de innovaciones es multicausal, y que en ella los factores psicosociales y culturales tienen una función importante. La relación de confianza entre técnicos y productores resulta esencial para facilitar una adopción sostenible de las innovaciones, adaptada a las condiciones culturales y económicas locales. Se propone que las iniciativas de desarrollo rural integren enfoques participativos y que tengan en cuenta los saberes locales para que puedan alinearse mejor con las necesidades y con los valores de los productores.

Palabras clave: •adopción de innovaciones, enfoque psicosocial, toma de decisiones, extensión rural, transferencia de tecnología.

^aAutora de correspondencia. Correo electrónico: murtaghsofi@gmail.com

Psychosocial Factors in the Adoption of Innovations: An Analysis of Four Proposals in Small Producers from Formosa, Argentina

Abstract:

The factors influencing the adoption of technological innovations and technical proposals among small-scale producers in the rural area of Formosa, Argentina, are analyzed. Using a qualitative exploratory-descriptive approach, 23 interviews with small producers and 12 with extension technicians were conducted, complemented by participant observation in training sessions and workshops. The material analysis, through cycles of coding and categorization based on Grounded Theory, allowed for the identification of significant response patterns. The results indicate that, in addition to economic factors, producers' perceptions of innovations, access to inputs, and the cultural compatibility of proposals play a crucial role in adoption. It was also observed that a trust-based relationship with technicians facilitates openness to suggested practices.

The conclusions highlight that innovation adoption is multicausal, where psychosocial and cultural factors play an important role. A trust-based relationship between technicians and producers is essential to facilitate a sustainable adoption of innovations, adapted to the local cultural and economic conditions. It is proposed that rural development initiatives incorporate participatory approaches and consider local knowledge to better align with the needs and values of the producers.

Keywords: Innovation Adoption, Psychosocial Approach, Decision-Making, Rural Extension, Technology Transfer.

Introducción

Este trabajo analiza el proceso de adopción de innovaciones tecnológicas por parte de pequeños productores agropecuarios en la provincia de Formosa, integrando tanto factores técnico-productivos como aspectos psicosociales. La investigación pone énfasis en las percepciones, las actitudes y los saberes de los productores, y explora cómo estas dimensiones influyen en la adopción o el rechazo de tecnologías promovidas por las instituciones de extensión rural. Desde esta perspectiva, se profundiza en las razones subyacentes que condicionan o facilitan la incorporación de nuevas tecnologías, con el objetivo de aportar información relevante para el diseño de estrategias de extensión más efectivas.

Las investigaciones previas (Landini, 2016) han señalado la falta de apropiación de las tecnologías propuestas como uno de los principales desafíos percibidos por los extensionistas en su labor. Además, estos profesionales reportan que no cuentan con la formación ni las herramientas necesarias para afrontar adecuadamente estas situaciones. En este sentido, se identifica la necesidad de incorporar enfoques interdisciplinarios en el trabajo orientado a la agricultura familiar (Carballo, 2002; Catullo *et al.*, 2014), integrando aportes desde las ciencias sociales para abordar las particularidades de esta población (Tsakoumagkos *et al.*, 2009).

En efecto, los pequeños productores agropecuarios suelen basarse en saberes locales al tomar decisiones, en lugar de depender exclusivamente del conocimiento técnico (Chaves Alvez, 2005; Landini, 2010; Núñez, 2004). Además, estas decisiones pueden estar influenciadas por preferencias personales e identidades colectivas (Gullifer y Thompson, 2006; Landini, 2010), o incluso priorizar factores familiares o comunitarios sobre la búsqueda de ganancias (Patiño, 2000; Tualle *et al.*, 2023). Estas dinámicas han llevado a que algunos técnicos interpreten ciertos comportamientos de los productores como irracionales (Landini, 2011; Murtagh, 2018), sin advertir que la racionalidad campesina posee características particulares que no siempre coinciden con la racionalidad técnica. Las diferencias entre estas racionalidades no deben considerarse simples idiosincrasias, sino que están asociadas

a distintos modelos de socialización y de profesionalización (Long, 2007), lo que se refleja en los espacios de interacción entre extensionistas y productores (Murtagh, 2018).

Específicamente, en cuanto a la adopción de innovaciones agrícolas, estudios recientes subrayan que este proceso está condicionado por una combinación compleja de factores, incluyendo valores personales, disposición al riesgo, normas sociales y percepción de viabilidad económica (Masere y Worth, 2022; Yang *et al.*, 2023). Además, el equilibrio entre trabajo y consumo, orientado a las necesidades familiares, juega un papel importante en la adopción (Tualle *et al.*, 2023). En consecuencia, los pequeños productores no adoptan tecnologías únicamente por su potencial técnico, sino que consideran cómo estas se ajustan a su contexto económico y social.

Aunque en ocasiones se ha definido a los pequeños productores como resistentes o reacios al cambio (Aurand *et al.*, 2005), discusiones actuales sobre la racionalidad del productor enfatizan que sus decisiones están profundamente moldeadas por el contexto en el que operan (Zeweld *et al.*, 2017). Para los pequeños productores, las decisiones sobre las innovaciones en su actividad agrícola están relacionadas con la utilidad que perciben para la supervivencia familiar y los esfuerzos que están dispuestos a realizar (Tualle *et al.*, 2023). En efecto, la incorporación de innovaciones no es un proceso puramente técnico, sino que está profundamente influenciado por factores socioeconómicos, comunitarios, ambientales y por la disponibilidad de recursos (John *et al.*, 2023; Maniriho *et al.*, 2022; Masere y Worth, 2022), teniendo un papel central el tipo de vínculo que establecen los productores con los extensionistas que las proponen (Landini y Murtagh, 2011), así como las competencias emocionales y pedagógicas de estos últimos (Keller Santander *et al.*, 2021).

En el presente trabajo, se destaca la importancia de analizar la adopción de innovaciones en función de las dinámicas reales que enfrentan los productores, reconociendo que su racionalidad es coherente con su experiencia cotidiana y su entorno específico. En esta línea, este estudio busca contribuir a dichas discusiones mediante un análisis cualitativo que permita reconstruir las racionalidades y significados que los productores de la provincia de Formosa atribuyen a las innovaciones tecnológicas, considerando tanto sus contextos particulares como las limitaciones estructurales que enfrentan.

Metodología

Se plantea un estudio exploratorio-descriptivo de tipo empírico (Montero y León, 2007) y transversal. La principal tradición teórica de referencia para el análisis de datos ha sido la de la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967), por lo que se realizó la recolección, la selección, la codificación, la comparación y el análisis de material de entrevistas y de registros de observación sobre la base del modelo del muestreo teórico y del método de comparación constante (Corbin y Strauss, 2014).

En línea con esta corriente teórica, la metodología es cualitativa. Para el relevamiento de datos, se llevaron a cabo tres trabajos de campo en los que se realizaron entrevistas, primero abiertas y luego semiestructuradas, a pequeños productores y a extensionistas. Estos últimos fueron definidos como empleados o contratados responsables de brindar asistencia técnica y capacitaciones a pequeños productores, pertenecientes a las Agencias de Extensión Rural del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) o, en ese momento, a la Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar (SsDRyAF), denominación vigente de la institución al momento de los trabajos de campo. También se realizó observación participante en distintos talleres participativos y capacitaciones a técnicos y a pequeños productores. La mayoría de las entrevistas fueron realizadas a más de un productor, puesto que, al realizarse en sus chacras, no resultaba apropiado (debido a las características culturales de los entrevistados) excluir de la conversación a familiares, a amigos o a vecinos que se encontraran en el lugar. De las 23 entrevistas, 13 fueron realizadas en el departamento Pilcomayo y 10 en el departamento Pilagás. Fueron

entrevistados un total de 43 pequeños productores, de los cuales 23 fueron mujeres y 20 hombres. 10 de las 23 entrevistas fueron individuales, mientras que en las 13 restantes participaron dos o más entrevistados. Del total de pequeños productores entrevistados, 14 se ubicaron en el rango de 20 a 39 años de edad, 19 en el de 40 a 59 y 10 en el de 60 o más.

En el caso de los extensionistas, se tomaron entrevistas semiestructuradas individuales a 12 técnicos extensionistas en la primera etapa de la investigación pertenecientes al INTA y a la SsDRyAF.

Todas las entrevistas fueron grabadas, transcritas textualmente y analizadas con el apoyo del *software* Atlas.ti 6.0. El análisis se basó en una estrategia metodológica mixta de codificación, que combinó procedimientos inductivos, propios de la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967), con una orientación abductiva (Tavory y Timmermans, 2014) que permitió dialogar los datos empíricos con los marcos conceptuales previos.

En una primera etapa, se realizó una codificación abierta, identificando unidades de significado relevantes en las respuestas, las cuales fueron agrupadas en categorías y subcategorías conceptuales conforme emergían patrones y temas comunes. Esta fase permitió mantener una cercanía con los datos y favorecer la emergencia de significados desde las propias voces de los entrevistados.

Simultáneamente, y de manera complementaria, se organizaron ciclos de codificación orientados por un conjunto inicial de códigos derivados de los objetivos de investigación y del marco teórico. Esta codificación preliminar sirvió como andamiaje analítico que facilitó la identificación de regularidades y la construcción de categorías definidas por criterios de inclusión específicos (Coffey y Atkinson, 1996; San Martín Cantero, 2014). El proceso fue iterativo y reflexivo: los datos se comparaban constantemente con las categorías existentes, permitiendo refinar sus definiciones, establecer relaciones entre ellas y generar conexiones significativas.

De este modo, se construyeron ejes de análisis teóricos sustentados en los datos empíricos y validados por la saturación teórica (Glaser y Strauss, 1967), articulando inductivamente los hallazgos con las dimensiones teóricas del estudio. Durante todo el proceso, se utilizaron las herramientas analíticas del *software* Atlas.ti para organizar, visualizar y sistematizar la información.

Además de los datos obtenidos a través de entrevistas (tanto abiertas como semiestructuradas) y de registros de observación participante, se consultaron diversas fuentes secundarias, incluyendo informes técnicos, censos y estudios de caso llevados a cabo en el territorio, que aportaron datos relevantes para abordar la temática objeto de investigación.

Se describen las perspectivas y opiniones de los pequeños productores respecto de cuatro alternativas tecnológicas que se seleccionaron, ya sea por sus recurrencias en las entrevistas como por su potencialidad explicativa para comprender los fenómenos que se pretende estudiar, a saber: (a) el uso de agroquímicos, (b) la siembra en surcos estrechos, (c) la feria franca (espacio minorista de comercialización organizado por pequeños productores) como alternativa comercial y (d) el uso de abonos verdes.

Cada una de estas propuestas de innovación no solo refleja aspectos críticos de la interacción entre factores técnicos y socioeconómicos en la adopción de innovaciones, sino que también proporciona un marco para entender cómo los pequeños productores perciben y responden a las propuestas de cambio en sus prácticas agrícolas.

Resultados

A continuación se describen las perspectivas y opiniones de los pequeños productores respecto de las cuatro alternativas tecnológicas mencionadas en el apartado introductorio.

Acerca del uso de agroquímicos

Los agroquímicos son sustancias que se utilizan en agricultura para regular el crecimiento de las plantas o para disminuir, controlar y erradicar tanto plagas como cualquier organismo patógeno de un cultivo. Esta categoría incluye a las fitohormonas o reguladores de crecimiento, así como también sustancias fitosanitarias como herbicidas, insecticidas y fungicidas (McDougall y Phillips, 2003). Aunque en su definición ampliada los agroquímicos incluyen también a los fertilizantes, aquí se considerará solo a aquellos productos que los entrevistados denominaron “matayuyos” (literalmente “mata”-“yuyos”, expresión local utilizada para los herbicidas, especialmente para el glifosato), “venenos” y “remedios”.

Es importante aclarar que el uso de agroquímicos no siempre está dentro de las propuestas técnicas que se hacen desde las agencias de extensión rural. De hecho, hay programas cuyo perfil se orienta a evitar el uso de estos insumos. De todos modos, aquí se analiza cual es la visión de los productores con respecto a su uso, dado que pueden formar parte de las sugerencias de los extensionistas en diversos contextos.

Los productores entrevistados esgrimieron opiniones positivas y negativas en proporciones similares. Aquellos que mostraron buena predisposición a adoptar este tipo de insumo señalaron la importancia de que los técnicos digan qué tipo de agroquímico se necesita en cada caso y las dosis exactas para su uso. Los pequeños productores no manifiestan un saber consolidado con respecto a su uso y suelen solicitar asesoramiento de los técnicos en esta área.

Por su parte, las opiniones negativas pusieron el foco en distintos aspectos de este tipo de propuesta técnica. El primer argumento en contra no estuvo asociado a la efectividad o no de los agroquímicos para mejorar la producción, sino más bien a la capacidad del entrevistado para poder acceder a este tipo de insumos. Así, hay productores que plantean que en muchos casos se dan capacitaciones en las cuales se instruye al pequeño productor en el uso de agroquímicos que luego no estará en condiciones económicas de solventar. En este caso, el debate no gira en torno a la eficacia del agroquímico o a la validez de la propuesta técnica en sí misma, sino más bien a la posibilidad real del pequeño productor de acceder a este recurso, lo que termina por hacerla impracticable desde su percepción. Sin embargo, también hay productores que cuestionan la efectividad de algunos agroquímicos. En este sentido, algunos sustentan que si un veneno no elimina de manera inmediata a la plaga no es efectivo, tiene una calidad deficiente o incluso puede estar vencido.

Esto último implica esperar causalidades directas de productos que muchas veces tienen efectos indirectos o sistémicos (y es por esto que no matan directamente). En estos casos aparece incluso desconfianza hacia la figura del técnico que ha facilitado dicho producto. El cuestionamiento a la efectividad del agroquímico también puede estar fundado en teorías previas de los productores respecto de la plaga que se intenta combatir. Así, en el caso del picudo algodonero un productor entrevistado expresó su teoría de que el insecto se encuentra dentro de la semilla antes de sembrarla. Afirmó entonces que los insecticidas no resultan efectivos, ya que una planta que proviene de una semilla infectada no tiene posibilidad de recuperación.

La explicación tendría su base empírica, dado que apenas brotaba la semilla, ya aparecía el picudo. La única razón lógica entonces para él era que el insecto estuviera metido dentro de la misma semilla: “La plaga ya viene ya adentro [...] cuando sale ya tiene” (comunicación personal). Lo interesante en este caso es que el control de plagas emerge como un área problemática, frente a la cual, ante la falta de conocimiento sobre cómo abordarla, los productores construyen interpretaciones de manera activa que les permiten comprender el problema, identificar sus causas y plantear posibles soluciones.

El uso de agroquímicos también puede ser en ocasiones criticado por los agricultores familiares, debido a su impacto ambiental y por suponer un cambio en la forma de trabajar la tierra en la que ellos tienen pericia; sin embargo, estas no son las críticas más recurrentes.

Sobre el “surco estrecho”

La propuesta de siembra en surcos estrechos es realizada por los extensionistas de la zona principalmente en relación con la siembra de algodón, aunque también se puede utilizar en otros cultivos, como el maíz. Los argumentos de los extensionistas a favor de esta técnica rezan que la denominada “siembra en surcos estrechos” eleva el rendimiento por hectárea. Esta es una técnica que requiere la mecanización de la cosecha y que supone aplicar distancias entre surcos o líneas de cultivo de 50 a 52 cm, en vez de los 90 a 100 cm convencionales. Para llevar adelante esta técnica, se utilizan variedades de algodón genéticamente modificadas (p. ej., BT, resistente a orugas desfoliadoras, y RR, resistente al herbicida glifosato). Suele requerir el uso de sembradoras especiales que siembran con una separación menor a la habitual o que permiten regular la distancia. Para llevar a cabo la cosecha de manera adecuada en cultivos de surcos estrechos, se requiere el uso de cosechadoras mecánicas, las cuales resultan económicamente inaccesibles para los productores entrevistados en este estudio. En respuesta a esta problemática, el INTA ha desarrollado y patentado una cosechadora de algodón de bajo costo, diseñada con el objetivo de promover la adopción de la siembra en surcos estrechos entre pequeños productores. No obstante, persiste la falta de incorporación de esta técnica por parte de los agricultores familiares.

Si bien solo en cinco entrevistas a pequeños productores surgió el tema de la siembra en surcos estrechos, en todas ellas las opiniones sobre la técnica fueron negativas en comparación con otras propuestas en las que las opiniones a favor y en contra fueron equilibradas. Se optó por incluir el análisis de esta propuesta al estudio, por ser una técnica altamente recomendada por extensionistas, pero con muy mala recepción por parte de los pequeños productores.

Uno de los entrevistados la describe como una alternativa para “ricos” y se identifica a él mismo de otra forma (como alguien “pobre” o de escasos recursos), y, aunque piensa que podría ser una técnica útil, no la considera apropiada para un pequeño productor. El uso de “matayuyo” (glifosato) (en el caso de la variedad RR) y la ausencia de carpida que requiere esta alternativa son planteados como puntos en contra para su incorporación, y el entrevistado afirma “estar acostumbrado” a la otra forma. En sintonía con el productor citado, otro entrevistado también argumentó que la siembra en surcos estrechos es un tipo de técnica útil para otro estrato de productores, pero inadecuada para los más pequeños: “Acá se está promocionando la siembra de algodón en surco estrecho [...] es para los grandes [productores] [...] acá supuestamente se trata de conservar el suelo, mentira, con eso le meten agroquímicos” (comunicación personal). Este productor sostiene que la siembra en surcos estrechos está diseñada para otro tipo de productores, no para él.

La adopción de esta alternativa tecnológica implica una serie de desafíos, como el acceso limitado a insumos, la necesidad de maquinaria específica y las dificultades de realizar la cosecha manual en espacios reducidos cuando no se dispone de una cosechadora. Asimismo, los productores entrevistados mencionaron el problema del espacio durante la cosecha: “Todo encimadito [el algodón] tiene pocas bochas y cuesta más juntarlo en tu bolsa cuando vas cosechando. No te rinde” (comunicación personal). Este argumento, basado en la experiencia directa de quienes realizan la cosecha, resulta muy sólido, ya que refleja las dificultades reales de trabajar en espacios reducidos llevando una bolsa cargada de algodón.

Ahora bien, los productores no solo critican la siembra en surcos estrechos por las razones ya señaladas, sino que también cuestionan si esta técnica realmente genera un mayor rendimiento por hectárea. Los productores entrevistados tienen una teoría antagónica a la expuesta por los técnicos en cuanto al rendimiento. Ellos sostienen que las plantas necesitan una mayor ventilación para poder “gajear” y así producir una mayor cantidad de “bochas”, es decir, frutos. Consideran que si las plantas son más pequeñas (aunque entren más plantas, por estar ubicadas en espacios más reducidos), el rendimiento se verá disminuido.

Propuesta de comercialización alternativa: la Feria Franca San Cayetano

Uno de los mayores desafíos para los pequeños productores familiares es la comercialización de su producción, ya que los bajos volúmenes producidos y la falta de recursos para cubrir los costos de transporte (flete) frecuentemente los excluyen de los mercados formales (Ferrer *et al.*, 2016). En este contexto, las ferias francas emergen como espacios destinados a fortalecer la comercialización organizada de productos campesinos. Allí los puesteros son los mismos pequeños productores que comercializan sus propios productos, tanto primarios —como hortalizas, frutas y carne— como productos con valor agregado —por ejemplo, dulces, chacinados o quesos—. Por lo general, las ferias francas cuentan con el respaldo de los municipios, que les ceden el espacio donde funcionan, además de recibir apoyo técnico y organizativo de diversas instituciones públicas. Este tipo de organizaciones facilita que los pequeños productores familiares establezcan un contacto directo con el público, disminuyendo la cantidad de intermediarios y, a su vez, ofreciendo precios más accesibles para los consumidores (Nirenberg, 2004).

En el presente trabajo se entrevistó a mujeres productoras que participaban de la Feria Franca San Cayetano, de la localidad de El Espinillo, una feria que comenzó en 1998 con un grupo de seis mujeres y que ha logrado sostenerse exitosamente en el tiempo. Al momento de realizar las entrevistas, la feria, compuesta por diez puestos de venta al público, estaba en pleno funcionamiento. Aunque las ferias francas suelen ser mixtas, aquí predominan las mujeres. Generalmente en las ferias francas los extensionistas desempeñan un rol fundamental, ya que brindan brindar asesoramiento y formación en áreas como organización, comercialización y elaboración de productos. En este caso, las entrevistadas reciben capacitaciones dirigidas por una técnica extensionista encargada de coordinar el grupo, quien en ocasiones también convoca a otros profesionales para impartir formación en temas específicos. Los temas de cada capacitación suelen surgir de la demanda de las feriantes: “Nosotras pedíamos que nos capaciten en las cosas que queríamos nosotras aprender” (comunicación personal). Las entrevistadas también destacaron la utilidad de conocer experiencias de otras ferias francas: “[Los técnicos de la SsDRyAF] nos mostraban videos de otras ferias y así [...]. Nosotras veíamos cómo organizaban su verdura y sus cosas [...]. Más que nada, la verdura lo que traíamos para vender” (comunicación personal). Según una de las extensionistas, la oportunidad de conocer experiencias exitosas de otras ferias fue uno de los principales impulsores para materializar esta iniciativa:

Cuando nosotros dijimos “bueno, arranquemos con la feria” “y sí”, “no sé”, “puede ser”, “vamos a ver”, “bueno, vamos a visitar a la feria de Belgrano” y cuando las mujeres les empezaron a contar, lo que hacían, lo que vendían, vinieron entusiasmadísimas. Por eso yo creo que el hecho de ver las cosas es lo que los motiva. (Ing. Agr., comunicación personal)

Las feriantes afirmaron que el asesoramiento técnico de la extensionista a cargo les resultó muy útil para poder organizar la siembra, ya que facilitó la coordinación en la oferta de productos. Ellas destacaron especialmente las capacitaciones en las que los técnicos visitaban sus huertas y las asesoraban en sus predios para hacer nuevos cultivos o para mejorar los existentes.

Para los extensionistas entrevistados que han tenido la experiencia de trabajar con mujeres feriantes, la feria franca constituye una experiencia sumamente positiva, cuyo aporte excede lo meramente comercial, ya que potencia la participación de las mujeres en el ámbito familiar y comunitario. Las feriantes entrevistadas destacaron la feria como un importante espacio de encuentro social. Señalaron que, antes de participar en la feria, no solían involucrarse en actividades grupales o comunitarias. Aunque muchas ya se conocían previamente, no disponían de espacios concretos para interactuar ni tenían el hábito de reunirse con otras vecinas o productoras amigas, ya que sus actividades se centraban principalmente en las tareas domésticas y en las responsabilidades familiares. El espacio

de la feria entonces generó la posibilidad en estas mujeres de participar de un espacio comunitario fuera del núcleo familiar, por lo que lo valoran no solo como un espacio laboral, sino también social, del que les es grato participar:

Sí [...] solamente los domingos voy a la casa de mi mamá [...] y después en la semana no estoy acá [en la feria] [...] con mi esposo, y el trabajo de la casa [...] porque un rato que salgo ya me falta a mí [...] yo me voy un rato ahí, ya vengo acá y ya me falta [...] ¡para esto salí! Digo [...] una distracción aparte de que vas a trabajar [...] esa es mi salida [...] mi salida de los sábados. (Pequeña productora de la Feria Franca San Cayetano, comunicación personal)

Es interesante también señalar que quienes emitieron opiniones negativas relacionadas con la participación en ferias francas fueron productoras que no participaron de estas, mientras que las que efectivamente participaron siempre tuvieron apreciaciones positivas respecto de estos espacios. Entre los argumentos en contra de una posible participación en este tipo de ferias, dos productoras no feriantes argumentaron que estas actividades les quitaban tiempo de dedicación a la familia, o que preferían estar solas para evitar posibles conflictos grupales: “Y porque quiero estar sola nomás [...] no me gusta [juntarme en grupo] porque cada idea son distintos [...], y entonces no se llevan de acuerdo [...] Mejor no me acerco” (comunicación personal).

Un aspecto clave que hay que considerar en el caso de la Feria Franca San Cayetano es la relación que las feriantes han desarrollado con la técnica extensionista que trabaja junto al grupo. Se trata de una pequeña productora que participaba en actividades de una parroquia, y que trabaja en conjunto con un grupo de monjas misioneras que desarrollaban proyectos destinados a apoyar el trabajo de los pequeños productores de la zona. Fue a partir de esa experiencia que ella comenzó a capacitarse en distintos temas y que terminó siendo extensionista del entonces Programa Social Agropecuario. Ella coordinó la feria desde su comienzo, estableciendo vínculos sólidos con las productoras. Estas la describen como una persona comprometida, sacrificada y luchadora, capaz de comprender las necesidades de las feriantes y de responder eficazmente a sus demandas. La definen como “una señora de hierro” que siempre está presente y a quien le atribuyen gran parte de los logros alcanzados como grupo.

El uso de abonos verdes

Los abonos verdes son cultivos de cobertura que no se destinan ni al consumo ni a la venta, sino que se cultivan con el propósito de enriquecer el suelo, aportándole, por un lado, nutrientes y fijando nitrógeno, y, por otro lado, materia orgánica (biomasa), mejorando la incorporación y retención de agua, así como la aireación de la tierra. Además, compiten con malezas y previenen la erosión de suelo y su compactación, por lo que resultan una alternativa sumamente interesante a la hora de mejorar la calidad de la tierra.

Muchos de los extensionistas entrevistados enfatizaron en la importancia de que los pequeños productores utilicen abonos verdes en sus chacras, donde los nutrientes del suelo se han ido consumiendo a causa de la explotación continua a través de los años, a lo que se suma la compactación de la tierra que se ve potenciada por el uso de la azada. Principalmente, han propuesto la siembra de mucuna o *melilotus* con avena negra, pero afirman que la adopción de este tipo de prácticas no ha sido exitosa: “Nosotros anhelamos de que se empiece a hacer, porque hace muchísimo tiempo que estamos con eso y no vemos frutos” (comunicación personal). Dentro de las explicaciones que dan los extensionistas sobre la dificultad para que los productores implementen el uso de este tipo de abonos ellos ubican, por un lado, el hecho de que sea una propuesta cuyos beneficios se logran percibir recién a mediano o largo plazo. Otra de las razones a las que atribuyen la baja implementación de estas prácticas es la necesidad de un seguimiento detallado por parte del extensionista, el cual, según indican, generalmente no se realiza. Puesto que la incorporación de abonos verdes supone un proceso largo y complejo, los técnicos perciben que es necesario acompañar más a los productores cuando se ponen en marcha este tipo de propuestas, ya que un pequeño error en algún momento del proceso puede suponer que los resultados disten de lo deseado.

Los extensionistas también señalan, como parte de las razones que explican la limitada adopción de los abonos verdes, la complejidad inherente a este tipo de prácticas, las cuales demandan una considerable inversión de tiempo y esfuerzo, puesto que suponen una preparación especial del suelo: “Hay que preparar el suelo, hay que por ahí hacer este tratamiento de romper el pie de arado [...] hacer todo ese proceso [...] le frustra un poco a la gente” (comunicación personal).

En concordancia con lo anterior, los productores también señalan la problemática del tiempo, enfatizando lo complejo que resulta dedicar tiempo personal a este tipo de prácticas: “Por el tiempo que te lleva más para trabajar la tierra [...]. Porque acá el tiempo falta a veces para trabajar” (comunicación personal). Además del requerimiento de tiempo de trabajo, el uso de abonos verdes implica prescindir de parcelas de suelo por períodos prolongados. Si bien el rendimiento posterior de la parcela abonada será mayor, los productores afirman que necesitan tenerlas en uso constante para cultivos de venta y de autoconsumo, quedando el abono verde más como un lujo que como una posibilidad real: “El [año] antepasado ponemos. Pero usted sabe que no podemos cada año, porque nosotros tenemos que ocupar la chacra” (comunicación personal). A pesar de haber tenido una experiencia positiva con la siembra de mucuna, este productor optó por no volver a cultivarla, debido a la falta de tierra disponible para ese propósito.

Discusión

En el apartado anterior, se analizaron las opiniones y actitudes de los productores en relación con el uso de agroquímicos, la siembra en surcos estrechos, la feria franca como alternativa comercial y el uso de abonos verdes. La comparación de estas propuestas técnicas pone en evidencia la complejidad que implica la adopción de innovaciones entre los pequeños productores agropecuarios, atravesada por factores económicos, técnicos, sociales y culturales. Investigaciones recientes mencionan entre las barreras más frecuentes la falta de recursos económicos y de acceso a insumos, la insuficiente asistencia técnica y capacitación, así como la persistencia de esquemas de extensión poco efectivos o desconectados de las realidades locales (Becerra-Encinales *et al.*, 2024). A su vez, la incidencia de factores socioculturales —como la desconfianza hacia tecnologías externas, la valoración de prácticas tradicionales o la percepción de alto riesgo económico— condiciona fuertemente las decisiones de adopción (Auer *et al.*, 2024). Además, la escasa articulación entre instituciones de investigación, organismos técnicos y organizaciones de productores, junto con la debilidad o desarticulación de políticas que acompañen el proceso (por ejemplo, financiamiento o acceso a mercados), contribuye a mantener una brecha entre el conocimiento disponible y su aplicación en el terreno (Triana Riveros y Marini Thomé, 2021; Auer *et al.*, 2024). En este contexto, la literatura coincide en que superar estas barreras requiere repensar el modelo de intervención técnico-productiva, apostando por enfoques participativos, culturalmente pertinentes y sensibles a las prioridades locales (Becerra-Encinales *et al.*, 2024), que contemplen la importancia de las percepciones subjetivas y los valores comunitarios en la adopción de innovaciones (Montes de Oca Munguia *et al.*, 2021).

El presente estudio amplía esos hallazgos al mostrar cómo la relación de confianza entre productores y técnicos permite adaptar las recomendaciones al contexto local, fomentando así una mayor disposición hacia la incorporación de nuevas prácticas. La feria franca, por ejemplo, no solo facilita la comercialización, sino que también actúa como espacio de cohesión social y de empoderamiento comunitario, alineando las innovaciones con las necesidades y valores de los productores. En efecto, la confianza mutua y el enfoque participativo observados en la Feria Franca San Cayetano fueron fundamentales para que las prácticas sugeridas se adaptaran adecuadamente a la realidad local. Las feriantes destacaron las habilidades pedagógicas e interpersonales de la extensionista a cargo, en línea con estudios que muestran que dichas competencias son clave para fomentar la confianza y una

mejor predisposición a la adopción (Landini, 2011; Bourne *et al.*, 2020). Así, la capacidad de adaptar las propuestas técnicas al contexto específico posiciona la relación técnico-productor como un factor clave para la sostenibilidad de las innovaciones (Hayat, 2022; Manirihó *et al.*, 2022; Masere y Worth, 2022). Un ejemplo individual de este tipo de integración fue el de un productor que adoptó exitosamente la siembra de mucuna como abono verde, luego de participar en instancias de capacitación y de recibir asesoramiento técnico personalizado. A pesar de no continuar con su uso por falta de tierra disponible, el productor reconoció mejoras notables en el suelo, lo que muestra cómo la experiencia positiva y el acompañamiento influyen en la disposición a adoptar nuevas prácticas.

En cuanto al uso de agroquímicos, los productores los perciben como una solución eficaz para el control de plagas, siempre que puedan acceder económicamente a estos, que su efecto sea rápido y que reciban asesoramiento técnico adecuado. Los principales obstáculos para su adopción están relacionados con el costo y la accesibilidad de estos insumos, mientras que el impacto ambiental es un factor secundario en su decisión. Es fundamental explorar las interpretaciones y teorías previas que los productores construyen activamente para explicar los problemas que enfrentan. Estas decisiones están mediadas por comprensiones propias del entorno, como en el caso del productor que afirma que el picudo algodonero “viene en la semilla”. Aunque estas interpretaciones no siempre coinciden con el conocimiento técnico, reflejan su evaluación de la efectividad de las soluciones propuestas. Sondear dichas teorías es clave para elaborar recomendaciones más pertinentes, adaptadas a su marco de referencia, facilitando una integración más efectiva de las innovaciones. De manera similar, algunos productores manifestaron haber incorporado agroquímicos en sus prácticas productivas cuando contaron con la orientación clara de técnicos en los que confiaban, destacando que este acompañamiento fue determinante para decidir su uso. Esto refuerza la idea de que la confianza interpersonal y el asesoramiento adaptado son factores psicosociales claves para la incorporación de nuevas tecnologías o prácticas productivas.

Respecto a la siembra en surcos estrechos, los pequeños productores se muestran escépticos hacia la técnica. Este rechazo se debe no solo a la falta de acceso a maquinaria y capital, sino también a factores identitarios. Al tratarse de un cultivo con fuerte carga cultural en la región, muchos productores prefieren mantener métodos tradicionales, lo que demuestra cómo las normas sociales y los valores culturales influyen en sus decisiones tecnológicas. En este contexto, las explicaciones de los productores sobre la disminución del rendimiento en los surcos estrechos parecen formar parte de las *teorías de la acción declaradas* (Argyris y Schön, 1978), es decir, de las razones que ellos verbalizan para justificar sus elecciones. Sin embargo, estas explicaciones no siempre reflejan la dimensión implícita o *teoría en uso* que orienta efectivamente sus prácticas, basada en costumbres, valores y experiencias previas que guían su comportamiento de forma inconsciente o automatizada (Ferreira Peixoto y de Faria Pereira, 2013; Rogers, 2004). La percepción de que esta técnica está diseñada para “los grandes” y “los ricos” y resulta ajena a su realidad de “pequeños” y “pobres” refleja una reticencia que no se debe solo a motivos económicos, sino a una autopercepción arraigada en estas categorías y en sus prácticas tradicionales.

La experiencia de la Feria Franca San Cayetano ofrece un contraste interesante, ya que demuestra cómo la adopción de innovaciones puede responder eficazmente a las necesidades percibidas por los productores. En este caso, las mujeres productoras no solo encontraron un espacio para mejorar la comercialización de sus productos, sino que también lograron satisfacer otras necesidades psicosociales, como la creación de lazos afectivos y la consolidación de su identidad como grupo. El éxito de esta iniciativa radica en su enfoque participativo y en la confianza generada entre las productoras y la extensionista, en línea con estudios que subrayan la importancia de las redes sociales y la participación comunitaria en la adopción de tecnologías (Bourne *et al.*, 2020; Masere y Worth, 2022).

En línea con los enfoques de extensión dialógica y coconstrucción del conocimiento (Freire, 1973; Landini, 2015), la experiencia de la Feria Franca muestra cómo las innovaciones son apropiadas más eficazmente cuando se alinean con las racionalidades culturales y con las trayectorias de vida de los productores. Además, la feria puede interpretarse como un “satisfactor de necesidades sinérgico” (Max-Neef, 1993), ya que, aunque surgió como una

respuesta a la necesidad de subsistencia mediante la generación de ingresos, también ha respondido a múltiples dimensiones de la vida de las productoras, más allá del ámbito económico.

En contraste, la adopción de abonos verdes ha enfrentado mayores dificultades, a pesar de los beneficios técnicos a largo plazo que promueven los extensionistas. Los pequeños productores priorizan el uso continuo de la tierra para obtener ingresos inmediatos, mientras que el uso de abonos verdes requiere de la asignación de recursos escasos, como mano de obra, semillas, animales de tiro, herramientas y terreno. Además, implica renunciar a posibles beneficios económicos a corto plazo, lo que para muchos representa un obstáculo significativo. Esta tensión entre urgencias económicas y promesas técnicas futuras muestra la necesidad de diseñar estrategias que contemplen tanto las restricciones materiales como las racionalidades culturales (Ike, 2024). Para promover su adopción, podrían requerirse esquemas que compensen el sacrificio de corto plazo (como apoyos financieros o parcelas demostrativas que reduzcan la incertidumbre), acompañados de estrategias de sensibilización que resignifiquen los beneficios futuros desde el marco de prioridades y experiencias del productor.

El análisis de estas propuestas coincide con la literatura en señalar que la adopción de innovaciones en contextos rurales es un fenómeno multicausal, influenciado tanto por factores económicos y técnicos como por aspectos psicosociales y culturales. Aunque las condiciones económicas y la viabilidad técnica son fundamentales, las creencias locales, los valores comunitarios y las relaciones interpersonales desempeñan un papel igualmente decisivo en las decisiones de los productores. El éxito de las innovaciones parece depender de su capacidad para alinearse con las necesidades percibidas por la comunidad y de las dinámicas relacionales entre productores y extensionistas. Por esto, incorporar un enfoque participativo desde la planificación de las intervenciones resulta clave para fomentar procesos de cambio sostenibles. Comprender las lógicas culturales y las percepciones de los productores es crucial para diseñar estrategias que realmente respondan a sus necesidades. Solo mediante un enfoque integral que contemple tanto los aspectos técnicos como los psicosociales con políticas de apoyo acordes será posible promover cambios tecnológicos sostenibles en la agricultura familiar.

Conclusión

El análisis realizado en este estudio resalta la complejidad del proceso de adopción de innovaciones tecnológicas en contextos rurales, demostrando que no puede ser comprendido únicamente desde una perspectiva técnica o económica. Los pequeños productores toman decisiones influenciadas por factores psicosociales, culturales y económicos que van más allá de los beneficios productivos inmediatos. Entre estos factores destacan las necesidades sentidas, las interpretaciones y las teorías previas que construyen sobre la tecnología, la minimización del riesgo y la accesibilidad a los insumos requeridos.

Una de las principales contribuciones de esta investigación ha sido integrar estos determinantes en el análisis, lo cual ha permitido comprender cómo las innovaciones son evaluadas por los productores dentro de un marco que incluye sus circunstancias económicas, su contexto social y su identidad cultural. El estudio muestra que las percepciones y las autopercepciones, como identificarse como “pequeños” o “pobres”, pueden reforzar la reticencia hacia ciertas prácticas que perciben diseñadas para “los grandes” y ajenas a su realidad.

Se destaca también el papel sinérgico de espacios como la feria franca, que no solo cumple una función comercial, sino que también actúa como un espacio de cohesión social y empoderamiento comunitario. El vínculo de confianza entre productoras y extensionista, junto con un enfoque horizontal y pedagógico, permitió adaptar las recomendaciones a las realidades locales, facilitando la adopción de innovaciones. Esta dimensión relacional es clave para alinear las propuestas técnicas con las necesidades y los valores de los productores, promoviendo una adopción más genuina y sostenible.

En este sentido, las habilidades interpersonales y la capacidad de diálogo de los técnicos resultan esenciales para fomentar la confianza con los productores. No obstante, esta confianza debe ir acompañada de una comprensión profunda de las teorías implícitas que orientan sus decisiones —esquemas interpretativos, creencias y valoraciones que no siempre se expresan de forma explícita—, ya que solo así es posible diseñar estrategias de extensión alineadas con sus realidades culturales y promover una adopción tecnológica genuina y sostenible.

Entre las limitaciones del estudio, se reconoce que los datos provienen de un territorio específico y una muestra no representativa, lo que acota la posibilidad de generalizar los resultados más allá de este contexto. Aunque esta restricción es inherente a los estudios cualitativos, su mención permite situar adecuadamente el alcance del análisis. Asimismo, el enfoque cualitativo no permite inferencias estadísticas, pero fue deliberadamente elegido para explorar en profundidad las percepciones, los valores y las racionalidades de los pequeños productores, dimensiones poco accesibles mediante herramientas estructuradas. Futuras investigaciones podrían enriquecer estos hallazgos con metodologías cuantitativas culturalmente adaptadas, orientadas a identificar patrones más amplios y respaldar el diseño de políticas públicas basadas en evidencia contextualizada.

Finalmente, este estudio ofrece una base útil para futuras investigaciones que continúen explorando la relación entre extensionistas y productores, así como la influencia de factores culturales y psicosociales en la adopción tecnológica. Avanzar hacia intervenciones más adaptadas y sostenibles exige un enfoque integral, sensible a las particularidades de la agricultura familiar, y capaz de orientar el diseño de políticas públicas y estrategias de extensión coherentes con las realidades socioculturales de los pequeños productores.

Referencias

- Argyris, C. y Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Addison-Wesley.
- Auer, A., Mikkelsen C. A. y Laterra P. (2024). Adopción de innovaciones tecnológicas sustentables agropecuarias en la provincia de Buenos Aires (Argentina): desacoples entre la visión de la academia, la extensión y el sector productivo. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 21. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr21.ait5>
- Aurand, S., Benítez, R. y Bonelli, R. (2005). La particularidad de la adopción de tecnología por parte de productores minifundistas. En *Actas: Jornadas de Antropología Rural*. Universidad Nacional de Tucumán.
- Becerra-Encinales, J., Bernal-Hernández, P., Beltrán-Giraldo, J. Cooman, A., Reyes, L. y Cruz, J. (2024). Extensión agrícola para la adopción de prácticas tecnológicas en países en desarrollo: una revisión exploratoria de los obstáculos y sus dimensiones (C. Arenas, trad.). *Palmas*, 45(3), 65-88.
- Bourne, M., Bruyn, L. y Prior, J. (2020). Participatory versus Traditional Agricultural Advisory Models for Training Farmers in conservation Agriculture: A Comparative Analysis from Kenya. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 27, 153-174. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2020.1828113>
- Carballo, C. (2002). *Extensión y transferencia de tecnología en el sector agrario argentino*. Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.
- Catullo, J., Torres, G. y Mazzola, C. (2014). El rol de los equipos interdisciplinarios de extensión frente a los nuevos desafíos de la ruralidad en Latinoamérica. *Revista Científica de Desarrollo y Extensión Rural*, 2, 36-40.
- Chaves Alvez, A. (2005). Conhecimento local e uso do solo: uma abordagem etnopedológica. *Inerciencia*, 30(9), 7-16
- Coffey, A. y Atkinson, P. (1996). *Making Sense of qualitative Data: Complementary Research Strategies*. Sage.
- Corbin, J. y Strauss, A. (2014). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage.
- Ferreira Peixoto, A. y De Faria Pereira, R. D. (2013). Discurso versus ação no comportamento ambientalmente responsável. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 2(2), 71-103.

- Ferrer, G., Barrientos, M. y Saal, G. (2016). Caracterización de las ferias francas de productores agropecuarios en la provincia de Córdoba (Argentina). *Fave Sección Ciencias Agrarias*, 15(1), 25-36.
- Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine.
- Gullifer, J. y Thompson, A. (2006). Subjective Realities of Older Male Farmers: Self-Perceptions of Ageing and Work. *Rural Society*, 16(1), 80-97.
- Hayat, N., Mamun, A., Salameh, A., Yang, Q., Zainol, N. y Makhbul, Z. (2022). A Fuzzy-Set Analysis of Conservative Agriculture Practice Adoption: Role of Farmer Orientations and Attitude. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.876912>
- Ike, C. (2024). The Role of Extension Services in Implementing Livestock Policies. *International Journal of Livestock Policy*, 3(1), 55-68. <https://doi.org/10.47941/ijlp.1964>
- John, D., Hussin, N., Shahibi, M., Ahmad, M., Hashim, H. y Ametefe, D. (2023). A Systematic Review on the Factors Governing Precision Agriculture Adoption among Small-Scale Farmers. *Outlook on Agriculture*, 52(4), 469-485. <https://doi.org/10.1177/00307270231205640>
- Keller Santander, K., Landini, F., Rojas-Andrade, R. M. y Prosser Bravo, G. (2021). Facilitadores y obstaculizadores de la implementación de un programa de extensión rural chileno: Estudio cualitativo de la adherencia y las competencias del extensionista rural. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 18. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cd118.foip>
- Landini, F. (2010). *Psicología en el ámbito rural: subjetividad campesina y estrategias de desarrollo* [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Landini, F. (2011). Racionalidad económica campesina. *Mundo Agrario*, 12(23), 1-27. <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/v12n23a14>
- Landini, F. (2015). Concepción de “extensión rural” de los extensionistas rurales argentinos que trabajan en el sistema público nacional con pequeños productores. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 12(75), 33-53. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cd112-75.cere>
- Landini, F. (2016). Problemas de la extensión rural en América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(47), 47-68.
- Landini, F. y Murtagh, S. (2011). Prácticas de extensión rural y vínculos conflictivos entre saberes locales y conocimientos técnicos: Contribuciones desde un estudio de caso realizado en la provincia de Formosa (Argentina). *Ra Ximhai*, 7(2), 263-279.
- Long, N. (2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. CIESAS.
- Maniriho, A., Musabanganji, E., Mulumeoderhwa, F., Manirakiza, D. y Lebailly, P. (2022). Preferences of Small-Scale Farmers for Innovative Farming Techniques in Volcanic Highlands in Rwanda. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, (2), 73-83. <https://doi.org/10.7160/aol.2022.140206>
- Masere, T. y Worth, S. (2022). Factors Influencing Adoption, Innovation of New Technology and Decision-Making by Small-Scale Resource-Constrained Farmers: The Perspective of Farmers in lower Gweru, Zimbabwe. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 22(3), 1-23. <https://doi.org/10.18697/ajfand.108.20960>
- Max-Neef, M., Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1993). *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Editorial Nordan-Comunidad. http://www.max-neef.cl/libros/desarrollo_a_escala_humana/
- McDougall, J. y Phillips, M. (2003). The Impact of Agricultural Biotechnology on the Conventional Agrochemical Market. En G. P. Persley y M. M. Lantin (eds.), *Agricultural biotechnology: Country case studies - A decade of development* (pp. 19-41). CABI Publishing. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0177-0_2

- Montero, I. y León, O. (2007). A Guide for Naming Studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Montes de Oca Munguia, O., Pannell, D. y Llewellyn, R. (2021). Understanding the Adoption of Innovations in Agriculture: A Review of Selected Conceptual Models. *Agronomy*, 11(1), 139. <https://doi.org/10.3390/agronomy11010139>
- Murtagh, S. (2018). *La interfaz técnico extensionista-pequeño productores agropecuario: un abordaje psicosocial* [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Nirenberg, O. (2004). *Sistematización de experiencias rurales: alternativas de comercialización - Las ferias francas*. Cuaderno n.º 38. Centro de Apoyo al Desarrollo Local (CEADEL). <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/doc/ceadel/2004-38.pdf>
- Núñez, J. (2004). Los saberes campesinos: implicaciones para una educación rural. *Investigación y Postgrado*, 19(2), 13-60.
- Patiño, J. (2000). Prácticas y racionalidad productiva: estrategias de los Mazahuas de Ixtlahuaca. *Convergencia*, 22, 193-246.
- Rogers, T. (2004). Managing in the Interprofessional Environment: A Theory of Action Perspective. *Journal of Interprofessional Care*, 18(3), 239-249. <https://doi.org/10.1080/13561820410001731287>
- San Martín Cantero, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104-122.
- Tavory, I. y Timmermans, S. (2014). *Abductive Analysis: Theorizing Qualitative Research*. University of Chicago Press.
- Triana Riveros, J. y Marini Thomé, K. (2021). Adopción de innovaciones en la agricultura familiar latinoamericana. *Pensamiento Actual*, 21(36), 189-200. <https://doi.org/10.15517/pa.v21i36.47095>
- Tsakoumagkos, P., González M. y Román, M. (2009): *Tecnología y pequeña producción agropecuaria en la Argentina: una caracterización basada en el censo nacional agropecuario 2002 y en estudios de caso*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Tualle, M., Mujetahid, A., Dassir, M., Sirimorok, N., Muhammad, A., Muin, A. y Prasetyo, A. (2023). Living through Crises due to Successive Commodity Booms and Busts: Investigating the Changing Peasants' Farming Style in Rural Indonesia. *Forest and Society*, 7(1), 95-115. <https://doi.org/10.24259/fs.v7i1.21545>
- Yang, S., Xu, W., Xie, Y., Sohail, M. T. y Gong, Y. (2023). Impact of Natural Hazards on Agricultural Production Decision Making of Peasant Households: On the Basis of the Micro Survey Data of Hunan Province. *Sustainability*, 15(6), 5336. <https://doi.org/10.3390/su15065336>
- Zeweld, W., Huylenbroeck, G., Tesfay, G. y Speelman, S. (2017). Smallholder Farmers' Behavioural Intentions towards Sustainable Agricultural Practices. *Journal of Environmental Management*, 187, 71-81. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.11.014>

Notas

- * Artículo de investigación

CC BY